

24.

Programm

des

Gymnasiums der Stadt Pyritz,

womit

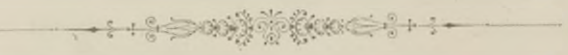
zu der öffentlichen Prüfung am 20. März

ergebenst einladet

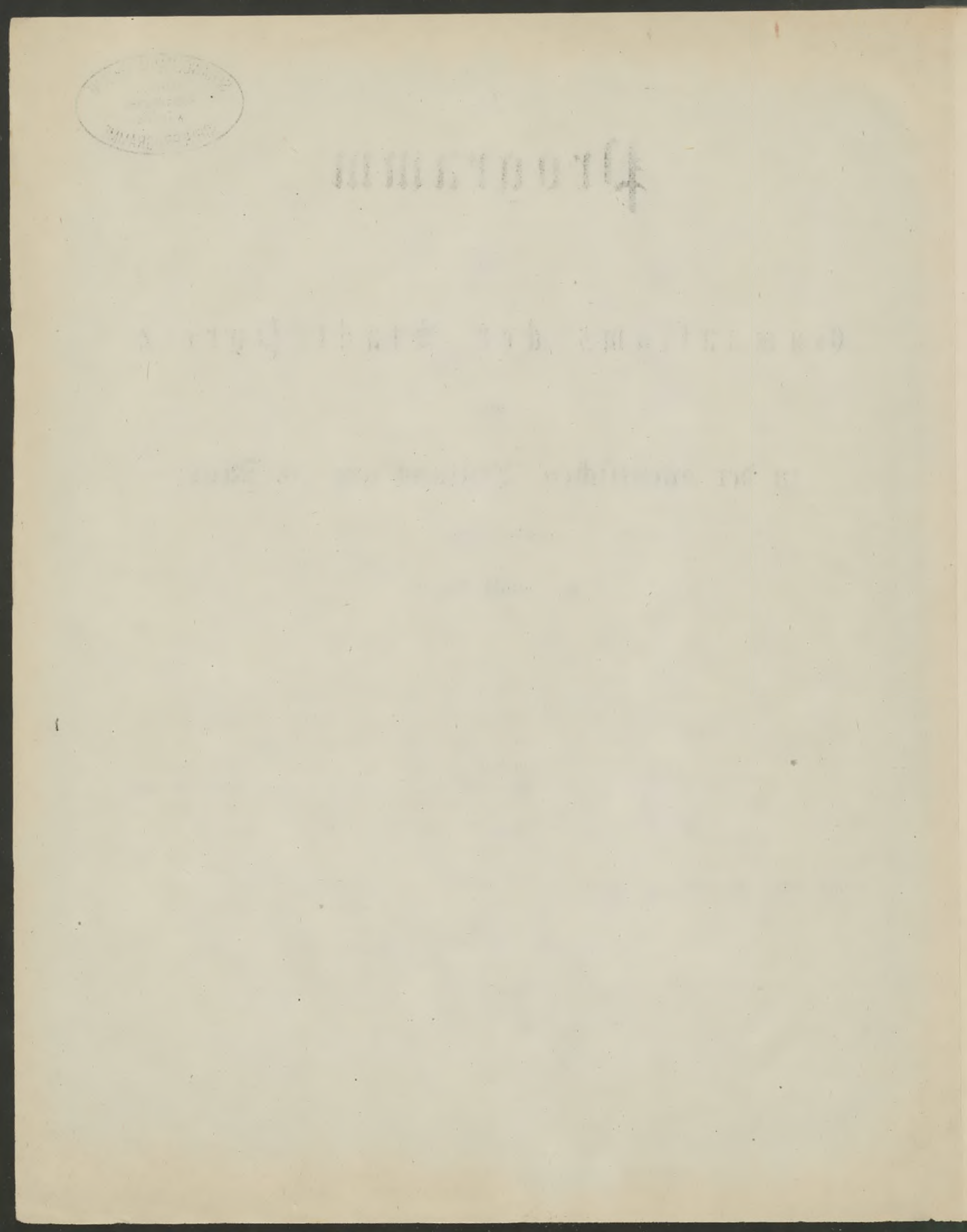
Dr. Adolf Zinzow,
Direktor.

Inhalt:

1883. Progr. Nr. 123.



Pyritz 1883.
Druck von C. Giese.



Über die Besiedelung von Meerbusen.

Eine geographische Studie.

Einleitung.

1. Die Theorie Kohl's. — 2. Über den Begriff und die Zahl der Meerbusen.

1. In seinem im Jahre 1841 erschienenen Werke „Der Verkehr und die Ansiedelungen der Menschen in ihrer Abhängigkeit von der Gestaltung der Erdoberfläche" widmet J. G. Kohl auch der Besiedelung der Meerbusen ein eigenes Kapitel[1]). Er unterwirft sie einer Betrachtung nach dem Grade der Isolirung, nach der Form und nach der Größe. Nachdem er zuerst die Bezeichnungen: Binnenmeer, Gestadesee, Haf u. a. eingeführt und erläutert hat, benennt er die eigentlichen Meerbusen „Halbseen" und giebt als Kennzeichen derselben an, daß ihre Basis stets breiter ist als irgend eine der anderen Dimensionen z. B. der Busen von Bengalen, Lion, Genua, Odessa, Saloniki. Für diejenigen Busen dagegen, deren Basis sehr viel größer ist als ihre Länge, hat er den Namen Küsteneinsprünge oder ausgeweitete Busen z. B. der Golf von Honduras, und verschwindet endlich die Länge ganz gegen die Basis, so nennt er sie Küsteneinbiegungen.

In Ansehung der Form findet er, daß es kreisrunde, ovale, quadratische, dreieckige und parallelogrammatische Meerbusen giebt; in Betreff der Größe aber kommt er zu dem Ergebnis, daß man nur von Busen erster und zweiter Größe oder von großen und kleinen sprechen könne, eine andere bestimmtere Teilung lasse sich nicht treffen.

Mit dieser Betrachtung der Meerbusen kann man sich im allgemeinen wohl einverstanden erklären bis auf die Menge der Bezeichnungen für dieselben. Auch finden wir nur wenige in der erdkundlichen Terminologie unserer Zeit wieder, und am allerwenigsten ist die Benennung „Halbsee" für eigentliche Meerbusen durchgedrungen.

Dagegen kann die Theorie Kohl's über die Besiedelung der so klassifizierten Busen eine Zustimmung nicht in Anspruch nehmen. Denn so wenig man zugeben wird, daß die im Binnenlande gelegenen Ortschaften einzig und allein ihrer geographischen Lage Entstehung und Bedeutung verdanken d. h. dem Zusammentreffen von mehreren wichtigen Verkehrslinien — man denke nur zum Beispiel an Berlin —, ebenso wenig wird man die Besiedelung der Küsten des Meeres darauf zurück führen können. Kohl aber hat das in diesem Abschnitt gethan. Gradeso wie er den Ansiedelungen des Binnenlandes streng mathematische Figuren zu Grunde legt, deren feste Punkte durch eine Ansiedlung bezeichnet werden, ebenso führt er zur Erklärung der Siedelungen an den Meerbusen scharf begrenzte Idealbilder derselben

[1]) S. 356 ff.

ein und leitet aus denselben die Lage der Ansiedelungen schematisch ab. Indem er nämlich zunächst die Figur des idealen „Halbsees" oder eigentlichen Meerbusens in ihrer Wirkung auf die Besiedelung erörtert und beleuchtet, stellt er die gewiß nicht zu bestreitende Behauptung auf, daß an der Spitze jedes so gestalteten Busens immer eine Stadt oder ein Dorf oder auch nur eine Hütte zu finden ist, vorausgesetzt, daß das Land überhaupt besiedelt ist. Die von ihm angeführten Beispiele Petersburg, Port au prince, Panama u. s. w. sind allerdings für den einzelnen Fall recht einleuchtend, wenn auch nicht erschöpfend. Doch können wir auf Grund der genaueren Karten jetzt zu seiner Unterstützung hinzufügen, daß sogar die fast stets von Eis umgebenen Küsten des N. Sibirischen Meeres jene Behauptung meistens erhärten.[2])

Wenn aber Kohl weiter fortschreitend aus seinen Beobachtungen folgert, daß die Orte an der Spitze des Busens — Meerbusenspitzstädte nennt er sie — zu der Größe desselben und des umgebenden Verkehrsgebietes stets im Verhältnis stehen, so müssen wir das füglich bestreiten. Zwar das von ihm angezogene Beispiel: Napoli di Romania am Meerbusen von Argos verglichen mit Odessa und Calcutta — ist gewiß treffend, denn der Busen von Napoli ist klein gegen den von Odessa und verschwindend gegen den von Calcutta, und ebenso ist das Verhältnis des Verkehrsgebietes der drei Spitzstädte Aber führen wir gegen diese Theorie nur den Busen von Neu-Guinea, den des Amazonas, des Orinoco oder den der W. Küste S. Americas und in Europa den von Biscaya ins Feld, so sehen wir bereits jenen Satz arg erschüttert. Denn wie groß ist z. B. der Busen von Guinea, wie fruchtbar und angebaut und ausgedehnt das Verkehrsgebiet in seinem Rücken, und doch finden wir in seiner Spitze keine auch nur gering entwickelte Spitzstadt. Dasselbe aber ließe sich auch an den andern Beispielen nachweisen. Kohl hat die Unzulänglichkeit seiner Beweise selbst in etwas gefühlt, indem er hinzufügt, man treffe oft sehr bedeutende Städte an kleinen Busen, da diese leicht Schutz gegen Stürme gewähren, und umgekehrt seien ausgezeichnete Meerbusenpunkte ohne entsprechende Ansiedelungen, weil ihnen ein Hafen fehle. Indes damit wird die Erklärung der zahlreichen Abweichungen nur mit einem einzigen Momente versucht, der gewiß nicht heute mehr genügen kann, wo die Erdkunde alle Erscheinungen der Erde nicht nur vermerkt, sondern auch wie jede andere Wissenschaft allseitig zu erklären trachtet.

Als eine einfache Registrierung von Beobachtungen sind auch die folgenden Bemerkungen Kohl's aufzufassen, zunächst, daß die Einmündung eines bedeutenden Flusses in die Spitze des Meerbusens ein günstiger hinzutretender Umstand sei. Hier wird man seinem Begründungsversuch gewiß beipflichten. Denn es ist klar, daß einerseits das vom Meere kommende Schiff seine Waaren oder Passagiere möglichst tief ins Innere des Landes zu tragen wünscht, andererseits die zur Seereise bestimmten Gegenstände oder Individuen möglichst schnell das Meer zu erreichen suchen. Es werden deshalb sich vielfach bedeutende Ortschaften an der Mündung von Flüssen in der Spitze von Meerbusen finden lassen, z. B. Hamburg, London, Liverpool, Calcutta, aber eine Regel ist es nicht, wie Smyrna und Saloniki beweisen. Es müssen also auch Umstände eintreten können, bei denen die Einmündung eines Flusses eher die Entstehung einer bedeutenden Spitzstadt verhindert hat — Umstände, welche man vergeblich bei Kohl suchen wird.

Seine nächsten Bemerkungen über die Besiedelung der Meerbusen gründen sich wieder ganz auf die Wirkung ihrer Figuren. Denn er fährt fort: Je länglicher der Halbsee wird, desto mehr gewinnt der Spitzort an Handelsgebiet, er verliert aber auch mehr und mehr die Seitenstädte und am leichtesten die Orte an den Enden der Basis — die sog. Basisstädte —, weil diese ihren Verkehr am schwierigsten um die Spitze werden bewerkstelligen können. Als Beispiel führt er Karthago-Kyrene an, die sich gewiß nicht zu Lande durch Umschreitung der Küste der beiden Syrten in Verkehr gesetzt haben. Aber wir dürfen sicherlich, ohne vorzugreifen, schon hier sagen, daß die Bedeutung dieser beiden Orte am aller-

[2]) Peterm. Mitt. 1876. Taf. 14. 1879. Taf. 2 u. 17.

wenigsten in ihrem Verhältnis zur Spitze des Busens und zu einander wurzelt, sondern in ihrer Lage in der Mitte des eliptischen Mittelmeers und, was besonders Karthago trifft, als Ausfuhrort eines großen und fruchtbaren Hinterlandes. Dafür, daß die Seitenstädte an länglichen Halbseen allmählich, je weiter sie vom Spitzorte entfernt sind, an Selbständigkeit und Bedeutung zunehmen, zieht Kohl unter anderem auch den bottnischen Busen zum Beleg heran, indem er nach einander Umea-Wasa und Gefle-Abo in Korrespondenz setzt. Allein auch dieses Beispiel ist übel gewählt, denn die Trostlosigkeit und Einöde des Hinterlandes verhinderte eine entsprechende Spitzstadt, und die Bedeutung der angeführten Orte richtet sich ebenfalls nicht nach ihrer figürlichen Lage am Busen, sondern nach der Produktivität des umgebenden Verkehrsgebietes und der größeren oder geringeren Entfernung von dem Centrum des Europäischen Marktes.

In derselben Weise gelangt Kohl endlich zu dem Satze, daß je größer der Winkel eines Busens, desto geringer die Bedeutung der Spitzstadt ist, und daß bei sich schließenden Busen die Seitenstädte an Wichtigkeit gewinnen und besonders die Orte am Zusammenschluß der Schenkel.

Gewiß lassen sich für diese Sätze Beispiele erbringen, andererseits findet man auch manche, die sich nicht jenem Schema anpassen. Aber wir können davon sicherlich abstehen, da schon aus dem vorangegangenen klar geworden sein wird, daß Kohl wie die Ansiedelungen im Binnenlande so auch die an Meerbusen einfach figürlich sich konstruiert hat. Aber die Erdoberfläche ist wie das ganze von Gott geschaffene Weltall viel zu mannigfaltig, auch in ihren Umrissen, als daß sie sich in feste mathematische Figuren einzwängen ließe, auch wird sie bewohnt von Menschen, die bei der ersten Gründung von Ansiedelungen noch nicht den Überblick über den Wert ausgezeichneter Punkte an Meerbusen wie heute besaßen. Vielmehr kann die Besiedelung von Meerbusen nur in einer Reihe von Faktoren ihre Erklärung finden, die unabhängig sind von ihrer Form. Wir werden zunächst in Erwägung ziehen, daß jene Ansiedelungen, weil am Meere gelegen, in erster Linie allen günstigen und ungünstigen Einflüssen desselben unterliegen, sodann wird das umgebende Verkehrsgebiet — Hinterland wollen wir es in Zukunft nennen — gewiß mächtig auf sie einwirken. Aber wir werden auch nicht die Atmosphäre und klimatischen Verhältnisse außer Acht lassen dürfen, da wir ja die Meerbusen der ganzen Erde zur Erörterung heranziehen. Endlich aber wird eine Betrachtung der Art der Anwohner, ihres Charakters und der politischen Verhältnisse, sowie ihrer Lage zu den Straßen des Weltverkehrs zur Erklärung der verschiedenartigen Erscheinungen herangezogen werden müssen. —

2. Bevor wir aber an die Besprechung dieser Faktoren herangehen, ist es nötig über den Begriff, welchen man mit dem Worte „Meerbusen“ verbindet, ein Wort zu sagen. Denn diese Bezeichnung wird in gleicher Weise sowohl für die größten wie für die kleinsten Räume, welche durch das Eindringen des Meeres ins Land hervorgerufen werden, in Anwendung gebracht. Wir finden z. B. mit demselben Worte benannt den Busen von Guinea und den, in welchen die Jade mündet. Auch die Bezeichnung „Bai“ bildet keine Unterabteilung oder hat doch nur das negative Kennzeichen, daß sie nicht den größten Busen beigelegt wird; denn man spricht sowohl von einer Fonseca-Bai und Bai von Rio als auch der Bai von Panama[3]) — und doch sind jene sehr klein im Vergleich zu dieser. Ebenso wenig bietet das Wort „Golf“, das auf den Karten Stielers das gewöhnlichste ist, einen Anhalt, denn es heißt sowohl Golf von Smyrna als auch Golf von Mexiko. Endlich gewähren auch die lokalen Ausdrücke: Fjord, Syrte, Sund, Kanal, Bucht u. a. keine Hülfe zur näheren Definition des Begriffs „Meerbusen“. Bezeichnen aber die Worte Meerbusen, Bai und Golf jedes tiefe oder flache Eindringen des Meeres ins Land, so kommt es ganz auf die Genauigkeit des zur Verfügung stehenden Kartenmaterials an, ob man an der Erde mehr oder weniger Meerbusen zählt. So fand Verfasser denn in der That 1877, als er sich zuerst

[3]) vgl. Stielers H. A. No. 87 und 90.

mit dieser Frage beschäftigte und ihm geringeres Material vorlag, nur ungefähr 100 besiedelte[4]) Meerbusen, die er vergleichen konnte, während er jetzt auf Grund erneuter Studien deren etwa 140 bemerkte. Und zwar stellt sich in Bezug auf die Zahl das Verhältnis der einzelnen Erdteile zu einander so, daß Europa, der zweitkleinste Erdteil, die meisten besiedelten Busen aufweist, nämlich (abgesehen von den zerklüfteten Küsten Norwegens und Dalmatiens) ungefähr 60, dann folgt Asien, der größte Erdteil, welcher Europa fünfmal an Flächeninhalt übertrifft, mit crc. 40, darauf das wenig kleinere Amerika mit crc. 28, an vierter Stelle Australien (mit Neu-Seeland) mit crc. 8 und endlich Afrika, dreimal so groß als Europa, mit nur 5!

Zu der Ungewißheit, in wie weit das Eindringen des Meeres in das Land noch die Bezeichnung „Meerbusen" zuläßt, gesellt sich noch die andere, ob auch die ausgeweiteten Mündungen mancher Flußläufe wie z. B. das Becken des St. Lorenzo oder des Amazonas und Rio de la Plata den Meerbusen beizuzählen sind oder nicht. Verfasser entscheidet sich dahin, daß vom Mündungsgebiet solcher Flüsse noch derjenige Teil mit jenem Namen zu belegen ist, in welchem nach Geschmack und Farbe das Meerwasser das Flußwasser überwiegt. Der Einfluß der Gezeiten kann natürlich nicht maßgebend sein, da derselbe sich oft bis tief ins Land fühlbar macht.[5])

Endlich aber läßt der Begriff „Meerbusen" noch die Begrenzung der Busen im ungewissen. Nehmen wir z. B. den Busen der W. Küste S. Amerika's! Wie weit soll man ihn ausdehnen, wohin soll man die Endpunkte der Basis verlegen? Über den nördlichen möchte man sich wohl einigen: Po. Caballos, weil von dort etwa die Küste eine mehr nördlichere Richtung einschlägt, aber der andere Schenkel verläuft so schnurgrade, daß man vergeblich nach einem Wendepunkte ausschaut. Diese Schwierigkeit wird es verschuldet haben, daß man dem Busen, der er doch unzweifelhaft ist, überhaupt keinen Namen gegeben hat.[6]) Betrachtet nun Jemand die ganze nach S. verlaufende Küste als den anderen Schenkel, — wozu er das Recht hat — so werden alle Ansiedelungen an demselben als Meerbusenstädte anzusehen sein z. B. Valparaiso und Valdivia. Dürfen wir aber wie hier so überall auf der Erde in solcher Weise die Meerbusen auffassen, so wird man es entschuldigen, wenn im Laufe der Abhandlung hier und da ein Ort vorkommen sollte, der nach der Ansicht des Lesers nicht mehr einem Meerbusen zuzurechnen ist. Das liegt eben an der Unbestimmtheit, welche wir mit dem Begriff desselben zu verbinden bis jetzt gewohnt sind. —

---

[4]) Verf. bittet zu beachten, daß hier nur von besiedelten Busen die Rede ist. Würden die unbesiedelten hinzugerechnet, so würde für die Erdteile außer Europa die Zahl sich ein wenig verändern. [5]) z. B. an der Elbe 20 Ml. weit aufwärts bis Lauenburg, an der Themse bis oberhalb London. vgl. Guthe-Wagner S. 50. [6]) vgl. Stielers H. A. No. 89.

I. Der Einfluß des Meeres.

1. Die Wirkungen der Meeresströmungen.

a. im Mittelländischen Meer: α. an der syrisch-cilicischen Küste. β. im adriatischen Meer. γ. im Busen von Lion. — b. im atlantischen Ozean: im Busen von Mexiko. — c. an der Ostküste S. Amerika's, an der Westküste Frankreichs, an der deutschen Nordseeküste.

a. Die Strömungen des Meeres sind deshalb für die Ansiedelungen an Meerbusen so wichtig, weil sie einmal eine Menge von Sinkstoffen mit sich führen und diese an den Küsten, an denen sie entlang ziehen, absetzen, oder durch die Mächtigkeit ihres Ansturmes Küsten zerreißen und zertrümmern, sodann weil sie durch ihre Temperatur auf das Klima der Küsten einwirken. Wir haben es in diesem Abschnitt nur mit den ersteren zu thun, indem wir die letzteren besser im dritten Abschnitt, wo von der Einwirkung der Luft die Rede ist, behandeln.

α. Im östlichen Drittel des Mittelländischen Meeres streicht an der N. Küste Afrika's eine Strömung entlang,[1]) welche an der syrisch-cilicischen Küste, wie es scheint, ihr Ende erreicht. Sie ist für die letztere im Laufe der Jahrhunderte, von denen die Geschichte weiß, recht verhängnisvoll geworden. Zunächst hat sie die Insel, auf welcher einst das alte Tyrus lag, mit dem Festlande durch Anschwemmung verbunden, so daß wir jetzt dort eine Halbinsel bemerken. Schon zur Zeit Alexanders des Großen[2]) war der trennende Meeresarm so schmal, daß er ihn zum Zwecke der Belagerung mit einem Damm ausfüllen konnte, der später allerdings wieder durchstochen wurde. Weiter nördlich hat die Strömung den alten Hafen Antiochia's (Antakia) Seleucia (Suwedia) an der Orontes-Mündung versandet und verhindert noch heutigen Tages das Landen größerer Schiffe durch Seichtigkeit bei dem türkischen Hafenort Iskenderun oder Alexandrette (Issus im Altertum).[3]) Wenn dennoch diese Stadt von nur 1500 E. einer der wichtigsten Punkte des ganzen Mittelmeeres ist, so liegt das an seiner Bedeutung als Ausgangspunkt des hinterländischen Karawanenhandels und als Ausfuhrhafen der Produkte Syrien's und Mesopotamien's. Daher erklärt es sich auch, warum in diesem elenden Orte 9 Konsulate vertreten sind! Es kommt hinzu, daß das von der Strömung angeschwemmte Land Sumpfebene ist, der bis heute zur Trockenlegung und Urbarmachung die fleißige Hand des Europäers gefehlt hat. Am wirksamsten aber hat sich die Strömung im cilicischen Busen gezeigt, weil die Küste desselben zu der Richtung jener grade senkrecht steht, und weil die in den Busen mündenden Flüsse Dschihan und Seihun selbst eine gewaltige Menge von Sinkstoffen an der Küste absetzen.[4]) Endlich wirkt auch die Hebung der ganzen S. Küste Kl. Asiens mit. So ist denn die Alluvialebene dieses Busens von Jahr zu Jahr immer mehr gewachsen. Denn nach Wenjukoff bei Credner[5]) ist Tarsus in 12 Jahren um 18—27 m binnenwärts

---

[1]) v. Kloeden: Eine Ursache des Sinkens der Küsten in Pet. Mitt. 1871. [2]) Kiepert Lehrbuch der alten Geogr. S. 170 ff. [3]) Cernik's techn. Studien — Expedition durch die Gebiete des Euphrat und Tigris im Ergänzungsheft 45 von Pet. Mitt. 1876. S. 34 ff. [4]) Daniel I. S. 250. [5]) Credner die Deltas. Ergänzungsheft 58 der Pet. Mitt. 1878. S. 24 u. 25. Danach ist die Angabe auf S. 24: 18—27 Klm. offenbar ein Druckfehler, es müssen m sein. vgl. dazu die Karte auf Taf. I.

gerückt. Daher ist es nicht wunderbar, daß wir an dieser Küste keinen bedeutenden Hafenort treffen. Im Altertum wie jetzt war Adana die wichtigste Stadt Cilicien's in der kornreichen Ebene des Seihun. Die westliche cilicische Küste dagegen, Cilicia aspera im Gegensatz zur östlichen Cilicia plana so benannt, ist wie im Altertum so auch jetzt steil und hafenreich.[6])

β. Bekannter als die Wirkungen dieser Strömung sind die derjenigen, welche im Adriatischen Meere[7]) an der dalmatinischen Küste entlang fließend und im N. umbiegend die Küste Italiens nach S. hin verfolgt In ihrem Laufe trifft sie mit den Ausflüssen der Alpengewässer zusammen, welche vom Po nordwärts sich zahlreich ins Meer ergießen und große Massen von Sinkstoffen mit sich führen. Wo die beiden Strömungen sich begegnen, tritt naturgemäß ein Stillstand ein, welcher bewirkt, daß die Sinkstoffe auf den Boden des Meeres sich senken. Es entstehen auf diese Weise langgestreckte Sandbänke, welche sich allmählich über das Niveau des Meeres erheben; dies sind die sogenannten Lidi, also eigentlich niedrige Inseln. Indessen füllen die Flüsse mit dem gröberen Geröll allmählich den Zwischenraum aus, so daß die Inseln zu Festland werden. Dies ist der interessante Vorgang, welchem wir die geschichtliche Thatsache verdanken, daß alle Häfen der von dieser Strömung berührten Küste versandet und Binnenstädte geworden sind. Gewissermaßen fliehend vor dem Einfluß der gefährlichen Nachbarin sind die Haupthäfen der Adria immer mehr nach N. und N.O. gerückt: Ravenna, Spina, Adria, Altinum, Aquileja-Venedig, Triest.[8]) Ravenna zunächst, wie Venedig einst auf Inseln und Pfählen erbaut, von Kanälen durchschnitten, von August zum Kriegshafen erhoben und unter Honorius Reichshauptstadt, war schon zur Zeit des Jordanis (im 6. Jhrh. p. Chr.) eine Binnenstadt: „Der Hafen, sagt dieser Geschichtsschreiber[9]) der Goten, welcher einst 250 Schiffen sicheren Schutz gewährte, bietet jetzt dem Anblick die ausgedehntesten Gärten dar, voll von Bäumen, an denen aber nicht Segel herabhängen, sondern Äpfel." Im Westen war sie von Sümpfen umgeben, welche durch die Überschwemmungen des Po entstanden waren, der hier ebenfalls mit einem Arme mündete. Heutigen Tages liegt Ravenna bereits 6,5 Klm. vom Strande entfernt. Spina ferner, ursprünglich am südlichen Arme des Po, lag schon zu Strabo's Zeit 2¼ Meile vom Meere ab; Adria, so bedeutend durch Handelsverkehr, daß es dem ganzen Meere seinen Namen gab, ist heute eine kleine Landstadt weit ab von der Mündung; Altinum ebenso ist zu einem Dorf im Binnenlande herabgesunken. Und auch das stolze Venedig wird eines Tages diesem Schicksal erliegen. Denn zur Zeit seiner Blüte hatten die Schiffe noch nicht solchen Tiefgang wie heute; so kämpft es denn nur mit Mühe gegen die immer gewaltiger auftretende Versandung an. Durch den Bau der Brennerbahn hat es sich vor der Hand allerdings wieder gehoben: 1840 94000 E., 1871 128000 E. Nur ein Punkt hat von dieser Gefahr nichts zu fürchten. Das ist der nordöstlichste des ganzen Busens: Triest.[10]) Dieser Hafen ist deshalb erst in der Neuzeit in den Vordergrund getreten, weil er früher durch die Seeräuber der dalmatinischen Küste fortwährend in seiner Entwickelung gehemmt wurde, wozu später die Feindschaft mit Venedig trat. Aber seitdem es 1382 sich freiwillig in den Schutz Oestreich's begeben hatte, gedieh es immer mehr, ist heute der Ausgangspunkt des Östr. Lloyd und das Ende der wichtigen Bahnlinie Wien-Triest. So hat es sich zu einer Einwohnerzahl von 100000 E. emporgeschwungen und wird sicherlich noch einst die mächtigere Nebenbuhlerin überflügeln. Ob Fiume,[11]) am Busen gleichen Namens und mit zwei günstigen Häfen ausgestattet, Triest wird dermaleinst erfolgreiche Konkurrenz machen können, wird mehr von den politischen Verhältnissen Oestreich-Ungarns abhängen. Augenblicklich ist es nicht mehr bloß Mittelpunkt des lebhaften Küstenverkehrs zwischen Pola und Zeng, sondern auch Ausfuhrhafen des ungarischen Getreides, das ihm auf der Luisenstraße Fiume-Karlstadt-Agram-Ofen zufließt.

---

[6]) Kiepert S. 131 ff. [7]) Guthe-Wagner S. 448. [8]) Kohl die geogr. Lage der Hauptst. Europas S. 259 ff. Kiepert S. 392 ff. [9]) ed. Closs cap. 29. [10]) Kohl a. a. O. [11]) Daniel II. S. 641 u. 642.

γ. Zum dritten finden wir in Europa eine solche verderbliche Strömung an der mittelländischen Küste Frankreichs im Busen von Lion. Dieselbe setzt ihre Sinkstoffe zunächst an der Mündung der Rhône ab, welche selbst der reißendste Fluß Europas — von der Einmündung der Saône bis zum Meer fällt sie auf 42 Meil. um 160 m[12]) — eine bedeutende Masse von Sinkstoffen mit sich führt. Deshalb hat sie seit historischer Zeit schon immer ein Delta gebildet, hatte aber früher wohl 5 Mündungen, während sie heute nur zwei hat: Petit Rhône und Grand Rhône. Das Delta aber hat sich unter Einwirkung jener Strömung jährlich um ungefähr 12 m und seit 1737 etwa um 58 m erweitert.[13]) Es ist dadurch ein Gebiet entstanden, dessen Flächeninhalt crc. 75000 Hekt.[14]) beträgt. Und zwar ist dies Gebiet nicht fruchtbare, urbargemachte Ebene, wie das Delta des Nil's, sondern eine öde, wüste und sumpfige Fläche, welche im nördlichen Teile Ile de la Camargue heißt, im südlichen aber eine Unmenge von Strandseeen zeigt, deren größter der étang de Valcarès ist. Auch östlich und westlich der beiden Arme finden wir dieselbe Erscheinung, östlich liegt der große étang de Berre; nach Westen zu aber hat die Strömung die ganze Küste bis Perpignan mit diesen eigentümlichen Strandseen, den étangs, bedeckt, deren Entstehung in derselben Weise vor sich gegangen ist als die der hinter den italienischen Lidis eingeschlossenen Meeresteile, der Lagunen. Wir finden zuerst einen sehr langgestreckten étang am Golf d'Aigues-mortes, dann folgt der étang de Thau, darauf der von Narbonne, de Lapalme, de Leucate und endlich de St. Nazaire. Die étangs haben gewöhnlich einen oder mehrere Abflüsse, welche aber sehr seicht und meist versandet sind.[15])

Diese Erscheinung nun ist für die Entwickelung der Ansiedelungen an der Küste im Laufe der Jahrhunderte recht verhängnisvoll geworden. Denn nur Cette,[16]) der Endpunkt des Kanals du midi, hält sich mit Hülfe zweier Molen und Aufbietung aller erdenklichen Mittel noch als Hafenort bis in unsere Zeit und treibt lebhaften Handel mit Spiritus und südfranzösischen Weinen. 1873 liefen noch 1350 Seeschiffe mit 280778 Ton. Gehalt ein, wenn auch die Einwohnerzahl nur 18000 erreicht. Sonst finden wir in der That heute keine bedeutende Ansiedelung mehr an der Küste. Im Altertum aber war das nicht der Fall. Da lag dort am Ausgangspunkte des kürzesten Weges vom Mittelmeer zum atlantischen Ozean eine uralte griechische Kolonie, Narbo (Martius), später sogar Sitz des Prokonsuls der gleichnamigen Provinz.[17]) Sie lag nicht direkt am Meer, schon war der étang da, aber der Hafen bot den einfahrenden Schiffen keine Schwierigkeit dar. Und auch im Mittelalter trieb sie noch lebhaften Handel und schloß Handelsverträge mit Constantinopel und Alexandria. Aber das fortgesetzte Eindringen des Sandes hat den Hafen vollständig verstopft, nur Ruinen erinnern an die einstige Bedeutung: Narbonne ist zu einer Landstadt von 17000 E. herabgesunken. — Noch größeren Glanz entfaltete Arelate (Arles),[18]) dort gelegen, wo die Rhône ihr Delta beginnt, und einst wichtige Hafenstadt, da der Rhodanus damals noch schiffbar war. So wuchs diese wahrscheinlich keltische Stadt als Mündungsstadt eines großen Flusses mächtig empor und wetteiferte besonders, nachdem sie durch Cäsar römische Kolonie geworden war, eifrig mit Massilia; in der späteren Kaiserzeit erreichte sie ihre höchste Blüte, als sie seit Honorius Sitz des praef. praet. Galliarum geworden war. Dann sank sie allmählich, aber noch einmal erlangte sie eine große Bedeutung, als sie nach der Gründung des burgundischen Reiches Haupt- und Krönungsstadt desselben wurde. Seitdem ist sie unter dem Einfluß der mehr und mehr versandenden Mündung der Rhône, des fortschreitenden Deltas — in den 2000 Jahren unseres Gedenkens ist sie gleichsam um 3 Meil. weiter ins Binnenland gerückt[19]) — und der Überschwemmungen immer mehr gesunken. Von der Herrlichkeit der Stadt, von der Honorius in einem Erlasse sagt, daß „die Schätze des Orients, die Spezereien Arabiens, die kostbaren Waaren Assyriens, das Getreide Afrikas,

---

[12]) Kiepert S. 501 ff. [13]) Credner S. 22. [14]) S. 11. [15]) Stieler No. 37. [16]) Daniel II. S. 536. [17]) Kiepert S. 510. — Daniel II. S. 535. [18]) Kiepert S. 509. Daniel II. S. 550 ff. [19]) Kiepert S. 501.

die edlen Tiere Spaniens hier alle wie eigentümliche Landesprodukte beisammen wären," zeugen nur noch Trümmer, und die einst volkreiche Stadt hat nur noch crc. 27000 E.

Wie aber im adriatischen Meere der am weitesten nach O. gelegene Hafen der sicherste und geschützt ist vor der Einwirkung der allverderbenden Strömung, so auch hier. Denn weder Marseille noch Toulon haben unter Versandung zu leiden. Von diesen ist die erstere eine uralte Stadt,[20]) schon im 6. Jahrhundert von phocäischen Seefahrern an keltischer Küste gegründet; aber noch mehrere Jahrhunderte trat Massalia in den Hintergrund gegen das im Westlichen Meere herrschende Carthago. Doch nach dessen Fall nahm es einen großartigen Aufschwung, und die Produkte, welche einst die Phönikier zur See dem Süden brachten, — Zinn und Bernstein — kamen nebst den Erzeugnissen Galliens auf dem Landwege hier in dieser nunmehr bedeutendsten westlichen Hafenstadt Europas zu Markte. Und auch heute ist Marseille durch seine günstige Lage und vortrefflichen Hafen die wichtigste Handelsstadt ganz Frankreichs mit einer Einwohnerzahl von 320000 E. Ebenso hat das noch weiter östlich gelegene Telo Martius, Toulon, sich bis in unsere Zeit zu erhalten gewußt und ist, während von Marseille die großen Handelslinien der Dampfschiffahrt ausgehen, der stark befestigte Kriegshafen Frankreichs am Mittelmeer geworden mit 70000 E.

b. Auch jenseits des atlantischen Ozeans haben wir ein ehemals wohl noch mehr geschlossenes Binnenmeer, den sogenannten Busen von Mexiko, an dem wir ähnliches beobachten können. Die Küsten desselben sind in langsamer Hebung begriffen, so daß die 100-Faden Linie erst in einer Entfernung von 50—100 nautischen Meilen beginnt.[21]) Außer diesem ungünstigen Umstande der Flachheit bemerken wir die viel verderblichere Wirkung des Golfstroms, dessen segenspendende Thätigkeit wir weiter unten kennen lernen werden. Bekanntlich dringt er von der O. Küste S. Amerika's herauf in den Mexikanischen Busen ein, streicht an dessen Küsten entlang, um durch die Enge von Florida seinen Weg nach N. fortzusetzen.[22]) Aber auch hier wiederholt sich dieselbe Erscheinung wie in den bisher behandelten Fällen: mit Hülfe einmündender Flüsse umsäumt er fast die ganze Küste mit Strandseen oder Lagunen. Wir finden zunächst im südlichen Teile die Laguna de Terminos, im W. die Lag. de Tamiagua, die Lag. Madre, besonders aber im nordwestlichen Teile begleiten langgestreckte Strandseen die Küste, dann folgen im N. kleinere und zum Teil Binnenseen gewordene wie der Sabine Lake, Lake Calcasieu und Mermentou Lake.[23]) Die kräftigste Wirkung aber sehen wir an dem Vorsprung des Missisippi, an dessen Entstehung beide, Strom und Strömung, in gleicher Weise mitgewirkt haben. Es scheint die Ansicht der sachverständigen Geologen zu sein, daß dieses ganze vorgeschobene Missisippistromland nur ein Werk der Zuschwemmungen von Seiten des Red River und Bayou ist. Wenigstens behauptet das Credner,[24]) indem er auf Grund der Berghaus'schen Wandkarte der Erde an den Küsten von Lousiana und Texas eine Gegenströmung konstatiert, nach welcher die Gewässer dieser Gegend eine östliche Richtung hätten. Indessen bleibt dann die Frage offen, woher es kommt, daß grade der W Paß (so heißen nämlich die Mündungsarme des Missisippi) bedeutend größeren Zuwachs im Jahre zeigt als die östlichen Arme. Denn, während dieser jährlich um crc 104 m wächst, erweitert sich der S.Paß nur um 85 m, der N.O.- und S.O.Paß um 40 m.[25]) Ferner ist aber nicht festgestellt, daß jene östliche Gegenströmung auch im S. des Busens an der mexikanischen Küste nach Statt hat, also müssen wir annehmen, daß der Golfstrom wenigstens die Sinkstoffe der Flüsse südlich des Rio Grande mit sich führt. Diese Flüsse sind zwar im Allgemeinen klein, aber ihre Zahl ist desto größer. Mit meiner hier entwickelten Ansicht scheint die neuste Publikation über die amerikanischen Untersuchungen des Golfstroms übereinzustimmen, welche lebhaft dagegen eintritt, daß man eine kreisrunde Bewegung des Stromes voraussetze. Er laufe im Gegenteil n.- und o.wärts,

[20]) Kiepert S. 506. Daniel II. S. 551 ff. O. Peschel Völkerkunde S. 325. [21]) Credner S. 49 und 67.
[22]) Hann u. s. w. Allgem. Erdk. S. 64. [23]) Stieler No. 80, 85, 86. [24]) S. 56. [25]) Credner S. 21 ff.

nachdem er in den Golf eingetreten.[25a]) Wir dürfen deshalb bis jetzt immer noch annehmen, daß der abnorme Zuwachs am W.Paß des Missisippi mit durch die Anschwemmung des Golfstroms hervorgerufen ist. Ein besonders klares Bild des ganzen Alluviums haben wir in Fig. 24 auf Taf. II. bei O. Peschel in den „Neuen Problemen der vergl. Erdk."[26]) und bei Credner auf Taf. I. Fig. 3. Danach machen wir die interessante Bemerkung, daß das Delta der Rhône und des Missisippi sich sehr ähnlich sind. Denn auch am Missisippi haben wir rechts einen großen See, den Lake Pontchartrain, und links den Lake Grand, außerdem hier wie dort eine Unzahl kleinerer Wasseransammlungen. Das Alluvium des Missisippi aber umfaßt einen Raum von 3 185 933 Hektaren,[27]) ist also ungleich größer als das der Rhône. Das kann nicht wunderbar sein, wenn man bedenkt, daß der Missouri-Missisippi eine Länge von 888 Ml., die Rhône nur eine von 109 Ml. hat.[28]) Die Beschaffenheit der Küste macht es ferner begreiflich, wenn wir im W. des Missisippi nur zwei gute Häfen finden Galveston[29]) und Matamoros. Von diesen liegt der letztere an der Mündung des Rio Grande del Norte und ist Hauptausfuhrort der Baumwolle für Mexiko. Daß aber auf dem sumpfigen und ungesunden Missisippi-Delta trotzdem eine so bedeutende Stadt wie New-Orleans entstehen konnte, erklärt sich aus anderen weiter unten zu besprechenden Faktoren. —

c. Nicht minder verderblich ist die Wirkung derjenigen Strömungen, welche mit allzu mächtigem Ansturm auf die Küsten eindringen. Ebenderselbe Golfstrom stößt zuerst auf den amerikanischen Kontinent nördl. des Cap Branco 5° s. Br. und gleichsam seine ganze Kraft hier zum ersten Male erprobend eilt er an der Nordost-Kathete S. Amerika's mit einer solchen Gewalt entlang, daß das Land ihm hat nicht widerstehen können. Besonders an der Mündung des Amazonas hat er seine Kräfte toben lassen. Eine ganze Anzahl von Inseln, abgelöst vom Kontinent, weisen darauf hin, von denen die größte Marajo ist. Diese Strömung macht sich dem Seefahrer durch das gewaltige Anschwellen des Amazonas zur Flutzeit bemerklich, die 120 Ml. von der Mündung bei Obydos noch zu spüren ist.[30]) Derselbe Umstand läßt in der Überschwemmungszeit den Fluß bis um 12 m steigen, und dies ist mit ein Hauptgrund jedenfalls dafür, daß wir am Amazonas selbst eine eigne Mündungsstadt völlig vermissen. Weiter nördlich hat die Strömung die ganze Küste zertrümmert, wovon Trinidad, der tief eingeschnittene Busen von Paria, weiter westlich eine Reihe anderer Inseln Zeugnis geben. Auch die alle nach N. fortgerissenen Arme des Orinoco sprechen dafür.[31])

Über diese Vorgänge, soweit sie der historischen Zeit angehören, haben wir hier leider keine schriftlichen Denkmäler, besser ist es darin bestellt mit den Beispielen in Europa. Da läuft zunächst an der Westküste Frankreichs getrieben vom W. Winde die bereits N. Spanien begleitende Rennelströmung entlang,[32]) die im Busen von Biscaya umbiegend ähnliche Verhältnisse wie die am adriatischen Meere hervorruft, indem sie durch den mitgeführten Detritus eine hohe öde Dünenkette an der Küste entstehen ließ. Diese Dünenkette sperrt aber die Binnengewässer vom Meere ab; das Land ist daher sumpfig und morastig geworden — und auf solche Weise konnte an der Spitze des Busens keine bedeutende Stadt entstehen. Doch interessiert uns hier mehr diejenige Wirkung der Strömung, welche weiter im N. sichtbar wird. Dort hat sie nämlich ebenfalls die Küste zertrümmert und hat mehrere Inseln erzeugt z. B. Oléron, Ré, Noirmoutier, Belle-île u. a. Doch hier ist die Wirkung in eine wohlthuende verwandelt worden, denn das Meer sich in die Zwischenräume ergießend hat im Verein mit den Binnengewässern die fruchtbarsten Marschländer geschaffen, wie wir das an der Vendée sehen. Aber nachdem die Strömung an der Bretagne umbiegend nach O. freies Feld hat, nagt sie fort und fort an der französischen Nordküste.

[25a]) Der Golfstrom nach den neuesten amer. Forschungen Pet. Mitt. 1883 Heft 1. [26]) vgl. S. 132 ff. [27]) Credner S. 11. [28]) Guthe-Wagner S. 156 und 388. [29]) Daniel I. S. 865 und 778. [30]) ebend. S. 613 ff. [31]) O. Peschel N. Prob. S. 144 und Fig. 22 auf Taf. II. [32]) Guthe-Wagner S. 521 ff.

Ihr Ansturm macht sich besonders bemerkbar an dem vom Festlande abgerissenen Normännischen Inseln (vgl. Guernsey und Jersey), sodann an den vielen Klippen und Untiefen, welche eine genaue Karte zeigt, endlich an dem ungewöhnlichen Unterschied der Gezeiten, der bei St. Malo 16 m beträgt.[33]) Seit 709 bis 1827 lassen sich diese Einbrüche historisch verfolgen.[34]) Der ganze innere Busen der Baie de St. Michel z. B. ist im Jahre 709 eingerissen worden.[35]) Tiefer ist das Meer nicht geworden, sondern im Gegenteil flacher, weil auch hier wie an der Westküste Frankreichs sich eine langsame Senkung geltend macht.[36]) Auch die Baie de la Seine leidet unter dieser Strömung, welche ihr von der englischen Küste Sinkstoffe zuführt und die Mündung der Seine versandet.

Bekannter als diese Vorgänge sind die an unserer germanischen Nordsee-Küste, welche noch heutigen Tages fort und fort an Land einbüßt. Nur die außerordentliche Anstrengung, mit der die niederländischen Küsten durch Deiche geschützt werden, verhindern eine Katastrophe wie die, welche im 13. Jhrh. die Zuider-See und am 12. Jan. 1277 den Dollart schuf.[37]) Der Verlust an Marschland von Flandern bis Jütland seit dem Mittelalter ist auf 82 □Ml. berechnet worden, von denen nur 47 künstlich zurückerobert sind. Die vom Festlande noch übrigen Inseln von Texel bis Fanö an der jüt. Küste verlieren jährlich immer mehr an Gebiet, so daß, wenn Senkung[38]) der Küste und Ansturm des Meeres fortdauern, einst nichts mehr von ihnen übrig sein wird.

Bedeutende Ansiedelungen können wegen dieser Verhältnisse nicht direkt am Meere liegen, sie haben sich entweder in die Mündungen der Flüsse geborgen wie Hamburg und Bremen oder in die äußerste Spitze eines Busens zurückgezogen wie Amsterdam [39]) An dem einzigen Naturhafen der Zuidersee an der westlichen Seite entstand es inmitten reicher Marschlandschaften, während außer Staverun noch eine ganze Reihe kleinerer Orte am Almare (Zuthera Zea, Lacus Flevo) lagen. Größere Bedeutung gewann es erst nach den Freiheitskriegen gegen Spanien und noch mehr hob es sich durch die Erwerbung der Kolonien in O. Indien. Aber die Zuidersee ist dem Versanden ausgesetzt, so daß man schon daran denkt, das S.W. Ende trocken zu legen. Deshalb mußte bereits 1819—25 der N. Holländische Kanal gebaut werden, der bei Helder mündete. Als aber auch diese Verbindung nicht mehr ausreichte, wurde der Haven van het Amsterdam an der N. See selbst angelegt. Aber die Tiefe der neueren Schiffe macht den Zugang zu Amsterdam beschwerlich; infolgedessen ist Rotterdam am Lek besonders seit 1850 als bedeutendster Hafen der Niederlande emporgekommen, obwohl vor der Hand Amsterdam noch 300000 E. hat, während Rotterdam nur 136000 E.

2. Einwirkung der Meeresprodukte.

a. Fische. b. Korallen und Perlen. c. Purpurschnecken. d. Bernstein.

Haben die Meeresströmungen, so weit sie hier zu betrachten waren, fast ausschließlich eine ungünstige Wirkung auf die Ansiedelungen der Busen ausgeübt, so sind die Produkte des Meeres dagegen um so segensreicher gewesen.

a. Der Fang des Walfisches hat zuerst kühne Seefahrer in die nördlichen Regionen unseres Erdteils und darüber hinaus gelockt.[40]) Die Küsten Grönland's so hoch im Norden gelegen und unter dem Einfluß eines so kalten Klima's leidend, haben doch eine Reihe von Ansiedelungen aufzuweisen, wie

---

[33]) a. a. O. S. 524. [34]) Peschel N. Probl. S. 112. [35]) v. Kloeden Pet. Mitt. 1871. Eine Ursache des Sinkens der Küsten. [36]) Unters. über das Aufsteigen und Sinken der Küsten von G. Hahn. Leipz. 1879. S. 185 und 186. Credner S. 64—65. [37]) Peschel a. a. O. S. 112 und 113. Guthe-Wagner S. 714—717. Daniel III. S. 3 ff. [38]) Hahn S. 168 ff. [39]) Guthe-Wagner S. 714 und Peterm. Mitt. 1875. Die Trockenlegung der Zuiderzee von Kuyper S. 284 ff. und Tafel 16. [40]) Guthe-Wagner S. 97.

Friedrichsthal, Frederikshaab, Christianshaab, als Stationen jenes Fischfanges. Aber nicht nur nach N., sondern in der Neuzeit auch in die südlichen Meere hat dieser Fisch Seefahrer geführt und zu Ansiedelungen Veranlassung gegeben. So sind auf Neu-Seeland die ersten Niederlassungen von Walfischfängern ausgegangen, und selbst die öden Inseln des südlichen Eismeeres sind auf diesem Wege dem Gesichtskreis Europa's näher gebracht.

Von weit größerer Wirkung aber ist der Fang des Herings und Stockfisches für die Besiedelung der Meerbusen gewesen. Denn auf dem Handel mit Hering beruhte zum Teil der Wohlstand der Hansa.[41]) Damals war die O. See der große Fischbehälter Europa's, der Hering kam alljährlich in großen Zügen durch den Sund, und es ist unleugbar, daß die Veränderung derselben die politische Geschichte dieser Gegenden mächtig beeinflußt hat: So lange der Fisch — bis zum Ende des XII. Jahrhunderts — an der pommerschen Küste entlang fuhr, erwuchsen die Städte Lübeck, Wismar, Rostock, Stralsund, Greifswald mit ungewöhnlicher Schnelligkeit zu hohem Wohlstande, aber nachdem er im XIII. an der Küste Norwegen's entlang zog, da kam Bergen empor (60⅓° N. B.!) und wurde eins der hansischen Kontore. Blutige Kriege sind seinetwegen zwischen den Hansen und Dänen geführt. Endlich wandte sich der Fisch nach 1400 an die holländische Küste, und alsbald begann der Aufschwung der niederländischen Städte. Der Stockfisch aber hat besonders die norwegische Küste wohlthuend beeinflußt, da die Seefahrer seinen Spuren folgend bis zur nördlichsten Spitze des Erdteils überall Ansiedelungen schufen.

Dagegen tritt die Bedeutung des Thunfisches allerdings zurück, doch hat sein Fang gewiß sowohl zu der Blüte der phönikischen Gründungen an der spanischen Küste als auch zu der des alten Byzantiums beigetragen, wie die dankbare Erinnerung im Wappen von Malaga und Byzanz deutlich bezeugt.[42]) — Auch die infolge politischer Verhältnisse so ganz in den Hintergrund tretende S.O. Küste Arabien's hat in dem Fischfang eine ergiebige Nahrungsquelle. Denn wie ein neuerer Reisender bemerkt,[43]) werden die Fische von hier in gesalzenem und getrocknetem Zustande nach O. Afrika und Indien in den Handel gebracht. So findet in Sansibar in der Vorstadt Malindi zur Zeit des N.O. Monsuns alljährlich eine Fischmesse omanischer Fische Statt. Ja, Haifischflossen werden in Oman sogar gesammelt und nach Indien gebracht, um als Delikatesse zur Suppe verkocht zu werden.

b. Die Korallen[44]) kommen außer als Handelsprodukt für die Besiedelung der Meerbusen noch in anderer Beziehung in Betracht, nämlich als Erbauer von Inseln und Riffen. Da zur Lebensbedingung derselben erfahrungsmäßig eine mittlere Jahrestemperatur von mindestens 20 ° C. gehört, so ist ihr Vorkommen im wesentlichen auf die Tropen und die oberste Meereszone bis zu einer Tiefe von etwa 30 Faden beschränkt. Da sie aber auch lebhaften Wellenschlag und klares Wasser verlangen, so sind sie an Flußmündungen und flachen Gestaden meist unmöglich. Sie bilden daher entweder mitten im Meer auf gesunkenen oder vulkanisch gehobenen[45]) Teilen des Meeresbodens Inseln oder sie umsäumen eine Insel oder Küste im weiten Abstande als Riffe. Jenes ist besonders in der S. See und dem Indischen Ozean der Fall, dieses besonders im roten Meer, in W. Indien,[46]) an der Küste von Florida und der O. Küste Australien's Überall aber, wo sie einen Meeresteil umschließen, ist derselbe ruhig und bietet den Schiffen ein sicheres Asyl. So ist die australische N.O. Küste durch das große Barrierenriff vorzüglich für den Handel beanlagt, nur haben die klimatischen und lokalen Verhältnisse eine Ausnutzung dieses günstigen Umstandes für die Besiedelung bisher verhindert. Auch bei kleineren Inseln zeigen die Korallen

---

[41]) G. Freitag Bilder II. S. 239 ff. [42]) Plinius hist. nat. IX. c. 18 2. Strabo III. 2. und VII. 6, 2. Kohl: Die Hauptstädte Europa's, Abschnitt Konstantinopel. Mommsen Röm. Gesch. I. S. 46. Kiepert S. 486. [43]) Brenner: Mascat. Peterm. Mitt. 1873. S. 60 ff. [44]) Han u. s. w. S. 215—216. Guthe-Wagner S. 54—55. [45]) J. Rein die Bermudas-Inseln und ihre Korallenriffe. Verh. des I. Deutsch. Geogr. Tages. S. 46. [46]) Cuba ist ganz von Riffen umgeben z. B. Los Colerados im N.

diesen Vorzug, denn z. B. kann hinter den Riffen der Bermudasinseln[47]) die ganze englische Flotte sicher vor Anker gehen. Sind die Riffe aber infolge besonderer Vorgänge dichter an einem Gestade gelegen, so hindern sie die intensive Besiedlung vielfach, wie uns die S. Küste Cuba's und Florida's hinreichend beweist. Dann führt es öfter dahin, daß Orte oder Häfen, die sonst an der Küste selbst gelegen haben würden, nunmehr auf den Korallen-Inseln oder -Riffen entstehen. Ich verweise auf Sansibar und Key-West, eine Marinestation der Union.

Für den Handel ist die Korallenfischerei nicht von so bedeutendem Belang als der Fischfang. Man findet sie öfter mit der der Perlen verbunden. Beides aber ist ein sehr beschwerliches Gewerbe, da die Fischer nur durch Tauchen ihre Schätze emporbringen können. Schon im Altertum gaben diese Veranlassung zur Besiedelung des persischen Meerbusens.[48]) Gerra, jetzt Djera'a gegenüber von Bahrein (Tylus und Aradus), wurde durch flüchtige Chaldäer gegründet. Der Ertrag der Perlen- und Korallenfischerei ist noch heute bedeutend, die der Perlen betrug 1869 3 740 000 Döll.[49]) und wird von einem englischen Kriegsschiffe überwacht. Auch im Busen von Manaar an der N.W. Küste Ceylon's vereinigt sie jedes Frühjahr gegen 150000 Menschen; schon die Pacht an die Regierung beträgt 1 Mill. Thaler.[50])

c. Auch muß wenigstens mit einem Worte an den Wert der Purpurschnecken für die Besiedelung erinnert werden. Die besten wurden im Altertum am flachen Gestade Syrien's bei Akka gefunden und waren somit die Ursache des Emporkommens und der Blüte des phönikischen Tyrus,[51]) das noch in römischer Zeit durch Metallindustrie, Feinweberei und Purpurfärberei berühmt war. Ebenso rief das Vorkommen dieses Tieres im Tarantinischen Busen in Tarent eine lebhafte Fabrikation und Industrie hervor, so daß es in seiner Blütezeit wohl Rom entgegentreten konnte. Dann sank es infolge der Anlage von Brundusium, bis es im Mittelalter als Einschiffungsort für die Kreuzfahrer von neuem emporkam. Jetzt ist es trotz trefflichen Hafens nur ein Ort von 23000 E.[52])

d. Der Bernstein[53]) endlich ist ebenfalls ein für die Besiedelung besonders der O. See nicht zu unterschätzendes Produkt gewesen. Er wurde von den Aestuern gesammelt und, früher für wertlos von ihnen erachtet, wurde er erst von Wert, wie Tacitus sagt, „durch den Luxus der Römer." Er rief schon früh einen Tauschhandel mit den Griechen und Römern hervor, wie die zahlreichen Funde von Münzen beweisen, und mit seinetwegen unternahm ein römischer Ritter a. 56 p. Chr. eine Entdeckungsreise über die Karpathen nach den Gestaden Ostpreußens. Wir dürfen deshalb mit Recht annehmen, daß das Vorkommen des Bernsteins zur Erschließung und Besiedelung unserer O. Seeküste mächtig beigetragen hat.

II. Der Einfluß des Landes.

1. Einwirkung der Küstenbeschaffenheit.

a. Säkulare Hebung und Senkung. b. Flußmündungen. c. Günstige Hafenbildung. d. Günstige Straßenlage.

a. Daß das Land, durch dessen Berührung mit dem Meere die Busen nur entstehen, der nächstwichtigste Faktor für die Erklärung der Besiedelung ist, versteht sich von selbst. Denn auf ihm liegen die Ansiedelungen, nicht im Meere, und so werden alle seine Eigenschaften auf jene zurückwirken. Da

---

[47]) Rein S. 33. [48]) Plinius nat. hist. IX. c. 54 seq. Kiepert S. 188. [49]) Brenner a. a. O. [50]) Peschel Gesch. der Erdk. S. 227. Daniel I. S. 343. [51]) Plinius IX. c. 73 seq. Kiepert S. 170. [52]) S. 453. Daniel II. S. 260. [53]) Germania c. 45. Plinius IV. c. 30. Kiepert S. 542. Peschel Gesch. der Erdk. S. 4. Völkerkunde S. 226.

kommt es nun natürlich zuerst auf die Beschaffenheit der Küste an, denn an ihr landet der Seefahrer, ist sie unzugänglich, so wird schwerlich eine bedeutende Ortschaft sich entwickeln können, ist sie leicht zu erreichen, um so mehr wird sie aufgesucht werden. Seichtigkeit und Tiefe des Strandes sind deshalb wohl ins Auge zu fassen. Aber die Erdoberfläche bleibt sich nicht gleich; langsam, doch unaufhaltsam verändert sie sich, hier emporsteigend, dort sich senkend, und wo einst Meeresboden war, wird dermaleinst der Ackersmann seine Furche ziehen, und wo jetzt volkreiche Städte liegen, wird vielleicht einst der Schiffer über ein tiefes Meer segeln. Sieht doch der Sage nach bei klarer See der Seemann das einst blühende Vineta am Meeresgrunde liegen und hört seine Kirchenglocken läuten.

Aber nicht mit der Sage haben wir es hier zu thun, sondern mit Thatsachen unleugbarer Art, wenn wir von Hebung und Senkung reden. Für die Senkung unserer deutschen N. Seeküste sind bereits oben die Beweise erbracht, wir erinnern uns auch an die Zuider-See, die N. Küste Frankreichs, die in einem anderen Zusammenhange erwähnt wurden, und fügen nur noch für Europa die Küste Dalmatien's hinzu, für deren Sinken vor mehreren Jahren A. v. Kloeden[1]) eine ganze Reihe unwiderleglicher Beweise erbracht hat: Pola, früher Sommerresidenz der römischen Kaiser, leidet jetzt furchtbar durch die Malaria wegen der versumpfenden Ufer, welche das Vordringen des Meeres aufs Land hervorgerufen hat. Ferner haben überhaupt fast alle größeren Städte Dalmatien's ihre Stelle verändert, so daß man neben der blühenden Stadt der Gegenwart in einiger Entfernung die Trümmer der zu einem Dorfe herabgesunkenen alten trifft. Überall findet man vergrabene Ruinen alter Gebäude. Bei Fiume wird der Fluß immer tiefer, in den sonst kein Schiff einlaufen konnte. Dieser eine Umstand wie das Nachdenken weist uns darauf hin, daß bei sich senkenden Küsten immer mehr Land verloren geht, aber das Meer selbst an Tiefe zunimmt. Umgekehrt wird die säkulare Hebung zur Seichtigkeit der nahen Meeresteile beitragen. Über die Vorgänge selbst belehrt uns am besten die Zusammenstellung bei Credner.[2]) Doch sehen wir diese Wirkung meist nicht allein, sondern oft ist sie mit der der einmündenden Flüsse verbunden.

b. Das ist aber von unendlicher Wichtigkeit, denn die Flüsse sind die natürlichsten Straßen, durch die das Meer und seine Ansiedelungen mit den tief im Binnenlande gelegenen in Verbindung stehen. Die Waaren können je nach der Tiefe des Stromes mit den Seeschiffen selbst, ohne umgeladen zu werden, an den Ort ihrer Bestimmung gebracht werden, oder, ist das unmöglich, so vermitteln leichtere Fahrzeuge den Transport, denn noch ist immer die Wasserbeförderung die billigste. So sehen wir denn an der Mündung der Ströme oft große Städte liegen als Handelsemporien. Ich brauche nur auf Danzig, Stettin, Hamburg, Bremen, London hinzuweisen, ohne näher darauf einzugehen, nur Lissabon sei beispielsweise mit einem Worte erörtert. Schon im grauen Altertum gab der äußerst geräumige Flußhafen des Tajo den Phönikiern Veranlassung zur Anlage von Olisippo,[3]) das unter römischer und arabischer Herrschaft dann stetig wuchs (als Olisbona, Lischbuna, Lisbona). Es wirkte hier mit, daß der untere Teil des Tajo wenigstens schiffbar ist, daß von hier aus der Ozean nach allen Richtungen hin befahren werden kann. So wurde denn auch hier zuerst der Gedanke zur W. Fahrt nach Indien gefaßt und zur Ausführung gebracht. Durch Erdbeben 1755 fast völlig zerstört, ist es von neuem um so herrlicher erblüht und hat crc. 250000 E. Jenseits des Ozeans möge uns Buenos Aires[4]) als Beispiel dienen, das am Ufer des dort 8 Ml. breiten La Plata gelegen durch die Verbindung des weiten Flußgeäders Stapelplatz für den S. von S. Amerika geworden ist und als Produkte desselben Tierhäute, Hörner, Talg in den Welthandel bringt. Die bisher angeführten Flüsse bildeten alle kein Delta, doch dürfen wir uns durch die Erinnerung an den Seihun und die Rhône gar nicht verleiten lassen

---

[1]) Peterm. Mitt. 1871. S. 173 ff. O. Peschel Neue Probl. S. 16. [2]) S. 64—67. [3]) Kiepert S. 487 ff. Kohl die geogr. Lage der Hauptstädte Europa's, Abschnitt Lissabon. [4]) Daniel I. S. 692.

anzunehmen, daß deltabildende Flüsse nicht ebenso Veranlassung zu Mündungsstädten gegeben haben. Dafür spricht das Weichsel- und Rheindelta, die Dwina, Nil, Ganges, Missisippi u. a. Indessen da die Delten oft Überschwemmungen ausgesetzt und vielfach sumpfig sind, so erfordert ihre Besiedelung einen großen Aufwand von Arbeit und Geduld, der aber gewiß sich lohnt. Vom Nil und von anderen bekannten Delten zu schweigen, so haben nach E. v. Sydow[5]) Versuche der früheren Zeit im Donaudelta die besten Erfolge gehabt. Die dort gezogenen Früchte und Gartengewächse errangen eine hohe Berühmtheit und schufen inmitten des Kara-Kurmanwaldes auf der Georgeninsel unter der Hand eingewanderter Kosaken das Saporoger „Paradies". Auch die hinterindischen Flüsse, welche sämmtlich ein Delta bilden, zeigen doch eine verhältnismäßig bedeutende Besiedelung derselben, indem man sich gegen die Überschwemmungen dadurch zu schützen sucht, daß man die Häuser auf Pfählen erbaut z. B. Kesho, Saigun, Rangun, Bangkok.[6])

So haben die Flüsse im Allgemeinen eine äußerst segensreiche Wirkung auf die Besiedelung der Meerbusen. Doch wird es nicht auffallen, daß wir auch von einer ungünstigen zu reden haben Wenn nämlich das Becken, in das bedeutende Ströme münden, nur klein im Verhältnis ist, und womöglich noch säkulare Hebung hinzutritt, machen die Flüsse bisweilen durch ihre Sinkstoffe die Küste seicht und seichter, verhindern dadurch eine unbeschränkte Schiffahrt und neue Ansiedelungen, während die alten ihrer ursprünglichen Bestimmung gewaltsam entzogen allmählich vergehen. So hat der Don das Asowsche Meer (palus Maeotis) immer mehr verflacht, so daß es durchschnittlich nur 10 m tief ist, und die Städte Asow und Taganrog nur von flachen Schiffen erreicht werden können. Im Altertum[7]) und Mittelalter[8]) aber war die Spitze des Busens allgemein zugänglich, damals lag dort Tanais, das in den Stürmen der Völkerwanderung verschwunden, später als Tana wieder auftauchte. Da nämlich die Päpste den Handel mit den Türken verboten und die indischen Waaren nicht mehr über Alexandria gingen, gründeten die Venetianer Tana. Dorthin kamen nunmehr die Waaren durch den Kabulpaß — Oxus — Kasp. Meer — Astrachan, bis die Genuesen sie verdrängten und Kaffa (Feodosia) auf der Krim anlegten. — Auch die weiter westlich mündenden Flüsse Dnjepr, Dnjestr, Pruth füllen im Verein mit säkularer Hebung[8a]) durch ihre Sinkstoffe den N. des Schwarzen Meeres immer mehr aus: 10, 12, 15 Faden Tiefe begegnen wir an der Küste, 100 und mehr erst in größerer Entfernung. — Unter denselben Einflüssen hat auch die W. Küste Kl. Asien's ersichtlich zu leiden gehabt. Wie reihte sich im Altertum dort eine blühende Kolonie an die andere: Smyrna, Phocaea, Lebedos, Clazomenae, Ephesus, Milet — und wie öde nimmt sich heute die Küste aus! Von all den zahlreichen Hafenorten hat aus den Tagen Homer's sich nur Smyrna mit alter Bedeutung in unsere Zeit gerettet. Aber auch ihm droht dasselbe Geschick, da der Golf durch das stetige Anwachsen des Delta's des Gedis-Tschai (Hermus)[9]) der gänzlichen Verschließung ausgesetzt ist. Noch blüht es als lebhafte Seestadt und als Ausgangspunkt der großen Karawanenstraße nach dem Orient und hat 150000 E. — Ein treffliches Beispiel endlich für die versandende Thätigkeit eines Flusses ist der Busen von Petschili und das gelbe Meer. Denn der wegen seiner reißenden Strömung nur bis 60 Ml von der Mündung aufwärts schiffbare Howangho,[10]) welcher sich in der ältesten Zeit in den Busen von Petschili ergoß und um crc. 30 m jährlich seine Mündung erweitert, wurde durch die Hände der Chinesen zu einem südlichen Laufe genötigt, so daß er wenige Meilen n. des Jangtse-kiang ins gelbe Meer mündete: aber nur durch die aufmerksamste Pflege der Dämme konnte er in seinem unfreiwilligen Bette gehalten werden, und als sie während der politischen

[5]) Bei Credner S. 3. [6]) Daniel I. S. 348 ff. [7]) Kiepert S. 351. [8]) Guthe-Wagner S. 633. Auch Marco Polo begann hier am Ende des 13. Jhrh. seine große Entdeckungsreise nach Asien. [8a]) Credner S. 67. [9]) vgl. a. a. O. Taf. I. Fig. 11. [10]) Guthe-Wagner S. 307 ff. und 283 ff. Credner S. 24. vgl. Tafel I. Ratzel Die chines. Auswanderung S. 15 ff.

Unruhen vernachlässigt wurden, da suchte er in den Jahren 1851—53 sein altes Bett wieder auf und mündet also wieder in den Busen von Petschili. Diese Wildheit des Stromes hat die Chinesen zu der Undankbarkeit gebracht, ihn, dem sie allein ihren fruchtbaren Lößboden verdanken, das „Unglück" China's zu nennen. Daß aber ein solcher Strom einen an und für sich nicht tiefen Busen durch seine Sinkstoffe im Verein mit säkularer Hebung immer flacher und unzugänglicher macht, das ist gewiß nicht wunderbar. So finden wir denn an dem ganzen Busen von Petschili im O. und an der Küste des gelben Meeres keinen einzigen der chinesischen Haupthäfen. Auch der Peiho mit seinen Sinkstoffen hat an der W. Seite des Busens keine Seestadt entstehen lassen, man müßte denn Tientsin, dort gelegen, wo in den Peiho drei Nebenflüsse münden und durch diese der Kaiserkanal, das Emporium der nördlichen Provinzen China's und der Schlüssel Peking's, als solche betrachten. Dampfschiffe fahren wenigstens bis dahin, auch ist es den Fremden geöffnet.[11])

c. Aber nicht überall sind die Häfen von Flußmündungen gegeben, oft findet man abseits derselben sogar die besten Häfen von der natürlichen Küstenbeschaffenheit selbst dargeboten, die dann je nach den Verhältnissen des Hinterlandes, der politischen Lage und dem Charakter der Anwohner mehr oder weniger ausgenutzt sind. Ein solch' vortrefflicher Hafen wird zunächst an der S. Küste Spanien's durch die felsige Halbinsel gebildet, auf welcher Cadiz liegt. Dieses, eine uralte phönikische Gründung (Gades),[12]) von wo aus die kühnen Seefahrer des Altertums ihre Entdeckungsreisen nach dem N. fortsetzten, blieb auch in der Folgezeit bis auf den heutigen Tag einer der wichtigsten Punkte der europäischen W. Küste. Denn zu seinem Glück hatte der Baetis (Guadalquivir) wegen der Überschwemmungen (vgl. Las Marismas) das Emporkommen einer Mündungsstadt völlig verhindert, und wenn auch die leichtere Bauart der Schiffe noch im Mittelalter denselben eine Fahrt bis Sevilla[13]) gestattete, so verlor sich doch mit dem größeren Tiefgange dessen Bedeutung als Seestadt, und Cadiz wurde der natürliche Stapelplatz der Schätze beider Indien. Obwohl nun in der Neuzeit der Handel Spanien's in diesen Gegenden durch die Loslösung Mexiko's einen empfindlichen Schlag erlitten hat, so ist Cadiz doch noch der Ausgangspunkt wichtiger Dampferlinien über den Ozean und führt außerdem den Wein von Xerez und die Südfrüchte Andalusien's aus. — Noch besser aber können wir an dem unter dem Wendekreis des Steinbocks gelegenen Rio de Janeiro[14]) sehen, wie sich ein Ort hauptsächlich durch die Trefflichkeit seines Hafens über andere emporschwingen kann. Die Bai von Rio bildet nämlich den schönsten und weitesten Hafen der Welt, in dem alle Kriegsschiffe der Erde ankern könnten. Es verdankt aber in erster Linie diesem Umstande seine Blüte, weil dicht am Rande der Bai das brasilianische Gebirge entlang zieht und die Kommunikation mit dem Binnenlande sehr erschwert. Wegen der vortrefflichen Beschaffenheit des Hafens wurde es, 1567 angelegt, 1752 Hauptstadt des Landes, wozu es auch dadurch geeignet war, daß es in der Mitte des fast allein angebauten Küstenstrichs gelegen ist. So führt es denn besonders Kaffee, daneben Zuckerrohr, Baumwolle, Thee aus und hat gegenwärtig mit dem Aufschwung des Reiches wachsend 230000 E. — In ähnlicher Weise hat sich auch an der S.spitze Afrika's alles politische Leben wie Bodenkultur um einen von der Natur gebotenen guten Hafen entwickelt, nämlich um die Tafelbai.[15]) Sie ist zwar nicht zu jeder Jahreszeit vor Stürmen geschützt, doch hat die britische Regierung durch kolossale Hafendämme und Wellenbrecher einen sichern Hafen herstellen lassen. Schon 1650 wurde von den Holländern die Bedeutung des Punktes erkannt und zunächst durch ein Fort gesichert; von hier aus

---

[11]) E. Bretschneider: Die Pekinger Ebene und das benachbarte Gebirgsland. Pet. Mitt. Ergzgsh. 46. 1876. Jülfs und Balleer Die wichtigsten Seehäfen der Erde I. S. 96 ff. [12]) Kiepert S. 485 ff. Daniel II. S. 397 ff. [13]) Strabo III. 2, 3. Bis Corduba konnte man noch mit Flußböten gelangen. [14]) Kohl Hauptst. Europ. S. 115. Daniel I. S 678 ff. Behm-Wagner Bev. d. Erde. Pet. Mitt. 1878. S. 107. Ausfuhr 1867 191000000 Mrk., fast ausschließlich für Kaffee. Jülfs S. 323 ff. [15]) Kohl die geogr. Lage d. Hptst. Eur. S. 119. Daniel I. S. 538 ff. Stieler No. 71.

machten die fort und fort zuziehenden Ansiedler die Umgebung urbar, und so ist nach und nach um diese erste Kolonie das sogenannte Kapland entstanden, welches die Engländer in den Wirren der Napoleonischen Kriege 1795 besetzten und 1815 endgiltig zum Besitz erhielten. Die Lage der Kapstadt macht es begreiflich, wenn von den 33230 E. die Hälfte fast Farbige sind: Neger, Araber, Kuli's aus China und Indien, und Malayen. Seine ursprüngliche Bedeutung aber als Haupthafen des Kaplandes hat die Stadt erst in neuerer Zeit verloren durch die Anlage von Port Elisabeth an der Algoa-Bai. Denn da die Hauptproduktion des Kaplandes in Wolle besteht, jener Ort aber den Wolldistrikten näher liegt, so ist er immer mehr aufgeblüht. 1868 führte P. Elisabeth 317537 Ztr. Schafwolle aus, 1872 im ersten Vierteljahr schon 125000 Ztr. Demgemäß ist auch die Einwohnerzahl von 8700 im Jahre 1872 auf 13000 im Jahre 1878 gestiegen.[16])

d. Wenn aber schon ein guter Hafen an und für sich im Stande ist als Zentralpunkt eines sich entwickelnden Landes zu Bedeutung und Blüte zu gelangen, obschon die Verbindung mit dem Hinterlande sehr erschwert ist, so ist sein Emporkommen um so mehr gesichert, je mehr Straßen in das Binnenland von ihm ausgehen oder in ihm sich schneiden. Aus diesem Grunde ist Christiania[17]) der Hauptort Norwegen's geworden. Es liegt an dem tiefeinschneidenden Busen des Skagerak und Kattegat, in den der Glommen mündet, und es treffen sich hier die Handelsstraßen von Stockholm-Bergen und Kopenhagen-Tronthjem, außerdem ist es in der Nähe des holz- und erzreichen Südens an einer alten historischen Stätte crc. 1628 gegründet. Die verhältnismäßige Armut des ganzen Landes an den Produkten, die heutigen Tages auf dem Weltmarkte tonangebend sind, hat es nicht zu einer sehr volkreichen Stadt anwachsen lassen, doch, besonders nach der Vereinigung Norwegen's mit Schweden emporblühend, ist es zu einer Stadt von 80000 E. emporgewachsen. — Ähnlicher Vorzüge kann sich die Spitze des Finnischen Meerbusens[18]) rühmen, der von allen Einbiegungen der russischen O. Seeküste am tiefsten ins Land eindringt. Indem er sich der großen Wasserstraße und Verkehrsader der Wolga bis auf wenige Meilen nähert, durch die Newa mit den nördlichen Seen, durch die Wolchow-Msta direkt mit der Wolga, durch Lowat mit der Düna und durch sie wieder mit dem Dnjepr fast in direkter Verbindung steht, ist Petersburg also der Ort, wo alle diese Straßen zusammentreffen. Gleichwohl entstand es erst durch das Machtwort Peter's des Großen, weil vorher jede Ansiedelung durch die Wikinger zerstört wäre und die Umgebung oft durch Überschwemmungen zu leiden hatte. Wären die O. Seeprovinzen schon damals in seinen Händen gewesen, wer weiß? ob er nicht Riga[19]) zu seiner Hauptstadt ausersehen hätte. Denn dieses, eine Gründung von Bremer Kaufleuten, steht durch die Düna und ihre Nebenflüsse ebenfalls mit Wolga und Dnjepr in Verbindung und hat den Vorzug für sich, daß es in fruchtbarerer Gegend und dem Ozean näher liegt als Petersburg. Das ist ja der große Nachteil der letzteren Stadt, daß sie so fern von den Straßen des heutigen Weltverkehrs abliegt, und daß seine Schiffe immer erst Sund und Kanal passieren müssen, um den Ozean zu erreichen. Erwägt man dazu, daß Russland auch am schwarzen Meer durch den Bosporus gebunden und nur mit den unwirtlichen Gestaden O. Sibirien's an den stillen Ozean stößt, so begreift man die Sehnsucht der Herrscher, welche auf den endlichen Besitz Konstantinopel's gerichtet ist. Den gleichen Vorzügen mit Petersburg entspricht auch die Handelsentwickelung Riga's, das ebenso wie jenes die Produkte des weiten Russland's: Getreide, Holz, Flachs, Hanf, Talg ausführt und im Jahre 1869 wenigstens noch in Bezug auf Ausfuhr nicht so sehr von Petersburg übertroffen wurde. Aber letzteres ist durch Peter Hauptstadt des Landes geworden, und je mehr dieses wuchs an Macht und Zivilisation, desto mehr ist auch Petersburg gewachsen und überragt das kleine Riga wohl 7 Mal an Einwohnerzahl, zumal

---

[16]) Behm und Wagner die Bev. der Erde. Pet. Mitt. Ergzgsh. 1878. S. 107. [17]) Kohl a. a. O. Christiania. [18]) ebend. Petersburg. [19]) G. Freitag Bilder II. S. 249. Daniel II. S. 1009.

in der neuesten Zeit auch die großen Eisenbahnlinien sich hier treffen. Doch sind sie viel später entstanden als die in den übrigen europäischen Großmächten.[20]) Denn die erste Linie Petersburg-Zarskoje-Sselo (16. April 1838 eröffnet) war nur zur Bequemlichkeit der Kais. Familie erbaut, da Kaiser Nikolaus I. die Eisenbahnen für die vorzüglichsten Leiter revolutionärer Ideen hielt. Erst 1851 wurden Petersburg-Moskau auf solche Weise verbunden, während die Linie Petersburg-Warschau erst von Alexander II. nach dem Krimkriege erbaut wurde. Außerdem geht von Petersburg eine Bahn nach dem Kriegshafen Reval und nach Abo in Finnland.

Wie wichtig aber eine Kreuzung lebhaft betretener Handelsstraßen für die Entwickelung einer Meerbusenstadt ist, das können wir auch in deutlichster Weise an den beiden Haupthäfen der Balkanhalbinsel sehen: Saloniki und Konstantinopel. Jenes[21]) an einem tief eindringenden Busen gelegen hat seine Stelle nicht an der Mündung des Wardar (Axius) gewählt, weil die Küste Überschwemmungen ausgesetzt und mit Strandseen bedeckt ist, sondern etwas weiter östlich wurde das alte Therme erbaut, so genannt wohl nach den 1 Ml. südlich davon befindlichen Thermen und von Kassander zu Ehren seiner Gemahlin in Thessalonich umgetauft. Auch in der Kaiserzeit war es Sitz des Statthalters des diesseitigen Illyriens und bildete für Theodosius d. Gr. in seinen Gotenkriegen einen wichtigen strategischen Ausgangspunkt.[22]) Alle diese Verhältnisse aber gründen sich neben dem Umstande, daß Thessalonich am Meere liegt, besonders auf die Kreuzung zweier alter Verkehrsstraßen.[23]) Einmal endet die von den Römern angelegte via Egnatia von Dyrrhachium (Durazzo) ausgehend und den Schar-Dagh bei Bitolia überschreitend in Thessalonich, um an der Küste des ägeischen Meeres entlang bis Konstantinopel zu verlaufen. Sodann die von Belgrad kommende besonders seit dem Mittelalter viel betretene Straße, die zuerst das Ufer der Serbischen Morawa begleitend den Balkan im Paß von Üsküb überschreitet und dann dem Wardar folgend am Busen von Saloniki endet. Diese Stadt ist nun unter der Gunst solcher Straßenlage, eines vortrefflichen Hafens und als Ausfuhrort aller inneren Landschaften zu 80000 E. emporgediehen. Aber wie würde sie erst gedeihen und blühen, wenn die türkische Regierung Willen und Mittel hätte, die natürlichen Handelsstraßen den Forderungen der Neuzeit gemäß mit Eisenbahnen zu versehen! Bis jetzt aber geht nur eine einzige Bahn von Saloniki bis Mitrowitza, also nur bis zur Hälfte des nördlichen Weges. Bedenkt man ferner, daß überhaupt keine Bahn den Balkan überschreitet und mit Oestreich-Ungarn oder Rumänien in Verbindung steht[24]) — denn die Bahn von Rustschuck geht nur bis Warna am schwarzen Meer — so kann man sich die Thatsache erklären, daß sogar die östreichischen Offiziere an der Grenze englische Stoffe tragen, welche ihnen von Saloniki und Konstantinopel zukommen. Hier liegt dem deutschen und östreichischen Handel noch ein weites Gebiet offen, denn bis jetzt nehmen sie an der Einfuhr Saloniki's und Konstantinopels nur verschwindenden Anteil:[25]) Von den 250 Mill. M. des Wertes des Imports in Konstantinopel kamen 1881 auf England allein 115 Mill., auf Oestreich 16, auf Deutschland 19; und von den 40 Mill. Mark der Einfuhr Saloniki's auf England allein 22, auf Oestreich 3, auf Deutschland nur 1 Mill. M! Es liegt nahe hieraus zu folgern, daß England, bei dem die Türkei so tief in der Schuld sitzt, sich vorläufig mächtig gegen die Absicht sträuben wird, eine direkte Eisenbahnverbindung mit dem N. herzustellen.

Besonders für Konstantinopel müßte sich dies aber schon aus militärischen Gründen empfehlen, denn diese Stadt vereinigt wie selten eine andere mit einem von jeher ausgezeichneten Hafen, „dem

---

[20]) Russland's Eisenbahnen und Wasserstraßen. Pet. Mitt. 1877. S. 445 ff. Nur die Warschau-Wienerbahn hat die Spurweite des westlichen Europa's: 1,434 m, Petersburg-Warschau: 1.524 m. [21]) Kiepert S. 313. [22]) Güldenpenning und Ifland Der Kaiser Theodosius d. Gr. S. 66 ff. [23]) Guthe-Wagner S. 428. [24]) Peterm. Mitt. 1878 Taf. 20. [25]) Deutsche Konsulatszeitung Dez. 1882.

goldenen Horn", in sich eine große Zahl von Handelsstraßen.[26]) Denn außer dem erwähnten westlichen Wege nach Saloniki stoßen hier die Kreuzfahrerstraße von Belgrad-Sophia-Porta Traiana-Adrianopel und die s.o. über Brussa-Konia-Iskenderun zum Euphrat-Tigris oder Aegypten zusammen; ferner die entsprechenden von den Emporien des russischen Getreidehandels mit dem über Smyrna nach Aegypten oder Athen-Korinth, Venedig-Triest, endlich auch der östliche nach dem alten Sinope, Trapezunt, Poti (dem Hafen von Tiflis). So ist denn dieser wichtige Punkt schon seit der ältesten Zeit besiedelt worden: zuerst gab wohl die Lage als Meerengenstadt Veranlassung dazu. Denn als Byzantion von den Doriern gegründet ward, da drangen jährlich zu Millionen die Thunfische aus dem Pontus in die Propontis und wurden hier gesalzen und geräuchert.[27]) Später als auch das Getreide aus S. Rußland für Griechenland's Bedarf geholt wurde, wurde hier ein Zoll erhoben, der so groß war, daß Byzantion 15 Talente in dem athenischen Seebunde Steuern bezahlte. So blühte die Stadt auch unter römischer Herrschaft und von Septimius Severus zerstört wurde sie von Konstantin neu erbaut, erweitert und zur Hauptstadt des Ostens gemacht. Bemerkenswert ist, daß er zuerst einen Platz in der Nähe des alten Ilions in Troas ausgewählt und bereits beim Mauerbau begonnen hatte.[28]) Bald aber gereute ihn dieser Schritt, für den man sich kaum eine Erklärung geben kann. Die Osmanen den Vorzug der Lage wohl erkennend, haben an der Stadt nichts als den Namen geändert: Stambul. Noch heute erfreut sich der Hafen großer Frequenz, denn 1861 liefen noch 23686 Schiffe mit 5483518 Ton. Gehalt ein und beinahe ebenso viele aus. Die Einwohnerzahl beläuft sich auf 600000.

Die Einflüsse einer sumpfigen Küste auf die Besiedelung wollen wir hier bei Seite lassen, da dieselben mit denen des Klima's eng zusammenhängen.

2. Einwirkung des Hinterlandes.

a. Gebirge und Wüste. b. Fruchtbare Ebene. c. Kohlen — Eisen.

a. Haben wir im Vorhergehenden nachgewiesen, daß ein trefflicher Hafen oft die Veranlassung zu einer intensiven Besiedelung von Meerbusen gewesen ist, so muß es uns Wunder nehmen, daß wir bisweilen von ausgezeichneten Küstenstellen vernehmen, ohne daß sie jene auf sich gezogen haben. So hat Schottland an seiner W. Küste eine Reihe natürlicher Häfen und an der O. Küste den von Cromarty, ferner die Halbinsel Wales den Milfordhaven — und doch haben sie keine bedeutenden Ansiedelungen hervorgerufen? Ein Blick auf die Karte lehrt uns aber, daß jene Teile Britannien's völlig von einem Gebirge bedeckt sind, welches wenig oder nichts in den Welthandel zu senden im Stande ist. Wo Häfen unter solchen Verhältnissen leiden, finden wir sie oft wegen der natürlichen Festigkeit zu Kriegshäfen verwandt; La Valette, Gibraltar, Carthagena, Ferrol und Corunna, Brest und Lorient mögen als Beispiele dienen.

Nicht minder bleiben die besten Naturhäfen unbenutzt, wenn das Hinterland Wüste ist. Das ist der Fall mit denen des Australgolfs, des Carpentariabusens und überhaupt der ganzen N.W. Küste Australien's. Von ihnen darf man wohl, ohne allzugroßer Kühnheit geziehen zu werden, behaupten, daß sie niemals durch volkreiche Ansiedelungen werden belebt werden. Anders steht es dagegen mit der S. Küste der Syrten Afrika's. Denn wenn auch die Sahara von jeher hier bis ans Meer drang und die Küste für sehr gefährlich galt, so war sie doch im Altertum mit einer Anzahl von Ansiedelungen bedeckt:[29]) Sabrata,

---

[26]) Kohl Hauptst. Europa's: Konstantinopel [27]) Kiepert S. 327. Guthe-Wagner S. 418. Daniel II. S. 54 ff. [28]) Zosimus II. 30. [29]) Kiepert S. 213 ff. 223 ff. Das Klima dieser Küste muß sich seit jener Zeit verändert haben; sie hatte mehr Niederschlag und bei weitem reichlichere Vegetation. vgl. Theob. Fischer. Pet. Mitt. 1883. S. 1 ff.

Oea, Leptis maior, und an der O. Seite lagen Arsinoe und Berenice, das Benghâzi des Mittelalters. Von diesen war Leptis durch die Beherrschung der Handelswege in die Wüste reich geworden, bis ihr durch Carthago der Hafen verschüttet ward. Damals ging schon die große Karawanenstraße über den Mons ater (Harudj el-aswad), Phasania (Fezzân) und die übrigen mit altem Namen nicht erhaltenen Stationen in das fruchtbare und volkreiche Becken des Tsadsees. Heutigen Tages ist die Küste dagegen verödet, nur Tripoli (Tarabulus) liegt dort an der Stelle des alten Oea, so daß es scheint, als ob die Wüstennatur des Hinterlandes heute mehr Wirkung ausübe als im Altertum. Zwar ist Tripoli (20000 E.) jetzt wieder der Ausgangspunkt der Straßen nach S., aber von einer rechten Blüte kann man nicht sprechen. Deshalb hat G. Rohlfs 1877[30]) zur kräftigeren Aufschließung des Sudan's die Idee einer Eisenbahn veröffentlicht, welche von Tripoli oder Braiga ausgehend die bekannte Oasenstraße verfolgen sollte. Denn die Unzugänglichkeit der Küste, meint er, sei Phantasie, Tripoli habe jedenfalls einen guten Hafen. Es könnte aus Sudan Natron, Datteln, Halfa und Getreide ausgeführt werden, während dafür Salz, welches ganz Sudan entbehrt, eingeführt würde. Gegen die Einwendung, daß die Bahn von den Wüstenbewohnern leicht zerstört werden könnte, verweist er auf das Gegenstück der Zentral-Pacific-Bahn in N. Amerika. Indes, so erfindungsreich dieser Gedanke ist, so wird er vor der Hand gewiß nur Gedanke bleiben, denn abgesehen von anderem hat die Türkei, unter deren Protektorat Tripolis steht, schon allein mit sich und mit notwendigeren Linien zu thun.

Diese geographischen Verhältnisse finden ein völliges Abbild natürlich nicht auf der Erde, ähnliches aber wohl, nämlich in der Steppennatur des südlichen Russland's und der Besiedelung der N. Küste des Schwarzen Meeres.[31]) Denn hier tritt die Steppe ebenfalls dicht an die Küste heran, welche sich zwar in der kurzen Regenzeit auf 2—3 Frühlingsmonate mit Gras und Kräutern bedeckt, bei den 300 mm jährlichen Niederschlag aber, dessen der Sommer ganz entbehrt, zur völligen Wüste wird, dazu kommt die ungünstige Beschaffenheit der Mündungen des Dnjepr und Dnjestr, welche sich im lockeren Schuttlande eine weite meerbusenartige Öffnung gegraben und durch ihre Sinkstoffe niedrige die Schiffahrt bei der Seichtigkeit des ganzen Meeres um so mehr erschwerende Barren (Peressips) gebildet haben. Wenn trotzdem schon im Altertum besonders von Milet aus hier Faktoreien gegründet wurden, aus denen später Städte wie Tyras und Olbia entstanden, so hat das seinen Grund in dem nördlich der Steppe gelegenen Fruchtlande. Dort dehnt sich nämlich ein Gürtel dichter schwarzer Erde (Tschernosem) 60 bis 80 Ml. breit von den Karpathen zum Ural aus, welcher von jeher die reichste Kornkammer Europa's gewesen ist. So erklären sich jene Ansiedelungen wie auch trotz der andern ungünstigen Umstände die Blüte von Cherson (Dnjepr), Nikolajew (Bug) und Odessa's. Diese Stadt in der Nähe des alten Olbia entstanden und von dem alten Hafenort Ordesos zubenannt wurde 1794 von Katharina II. gegründet, während dort bis dahin ein türkisches Dorf lag, und seit 1819 Freihafen hat sie sich, durch stetes Baggern vor dem Versanden geschützt, zum Ausfuhrhafen des südrussischen Getreides, von Pelzwerk und den Produkten der Viehzucht und zur vierten Stadt Russland's mit 184819 E. (1878) emporgeschwungen.

b. Können aber an durchaus nicht günstig beanlagten Küsten doch so ansehnliche Ansiedelungen entstehen, so dürfen wir gewiß im Voraus folgern, daß Meerbusen, deren Hinterland fruchtbare Ebene ist, um so energischer besiedelt worden sind. Und in der That finden wir überall auf der Erde diesen Satz bestätigt, wo wirklich fleißige Hände sich regen. Das Beispiel vom Nildelta ist zu bekannt, als daß es nötig wäre näher darauf einzugehen, denn jeder Tag bringt uns durch die Lektüre der Zeitung die Bedeutung des Nillandes in Erinnerung.[31a]) Versetzen wir uns lieber an die Gestade des immer mehr

---

[30]) Peterm. Mitt. S. 50 ff. [31]) Kiepert S. 338 ff. Guthe-Wagner S. 650 ff. Daniel II. S. 395 O. Peschel Neue Probl. S. 181 und 189. [31a]) vgl. Über den Handel Alexandria's Peschel's Abh. zur Erd- und Völkerkunde S. 118 ff.

sich erschließenden Japan's! Dieses ungefähr 7000 □Ml umfassende Land hat seine beiden großen fruchtbaren Ebenen um die Küste zweier Meerbusen. Die Ebene von Jedo (Tokio)[32]) ist die größte des Kaiserreichs und durch Reisproduktion, Thee und Seidenindustrie äußerst wichtig. In den Busen münden eine Anzahl kleiner Flüsse, welche den Hauptort Jedo aus der Spitze abgelenkt haben. Diese Stadt wurde zu Anfang des 16. Jhrh. gegründet und hat sich als Mittelpunkt jener Ebene zur Hauptstadt und einer Bevölkerung von 590000 E. emporgeschwungen. Durch den Verkehr mit dem Auslande hat aber ihr Hafenort Yokohama, mit jenem durch eine Eisenbahn verbunden, den größten Aufschwung genommen. Denn vor 20 Jahren noch ein Fischerdorf zählt es jetzt 60000 E. In ähnlicher Weise ist Oosaka am Idsuminada als Ausfuhrort einer reichen Ebene groß geworden. Es wurde schon im Anfang des 4. Jhrh. vom Kaiser Nintoku gegründet und war zu jeder Zeit die Hauptstadt des Handels. Zwar ist es durch Inseln vor den hohen Wellen des Ozeans geschützt, doch das seichte Meer läßt große Schiffe nur bis Hiogo gelangen, das also Yokohama entspricht. Zu der Gunst der Fruchtbarkeit des Hinterlandes tritt hier der Umstand, daß Oosaka an der engsten Stelle Nippons liegt und der Transport aus dem Innern durch den Biwasee und den Adschinogawa sehr erleichtert wird. So werden in Oosaka der Reis der nördlichen Provinzen, das Bauholz und die Fische des Japanischen Meeres zu Markte gebracht, und so ist es eine Stadt von von 280000 E. geworden!

Einen treffenderen Beleg für unsere Behauptung bietet der Busen von Bengalen dar, welcher an seiner Spitze Calcutta trägt. Dort hat wie der Nil in Aegypten der Riesenstrom Ganges mit seinem Alluvium einen ehemaligen Meerbusen zu einer der reichsten Fruchtebenen der ganzen Erde umgewandelt.[33]) Allerdings unter der Gunst klimatischer Verhältnisse, denn während das höchste Gebirge der Erde im N. die kalten Winde abhält, können von S. die feuchten und befruchtenden ungehindert ihren Einzug halten, dergestalt, daß Calcutta 1676 mm jährlichen Niederschlag hat, während das Pendschab nicht so gut bedacht ist: Lahaur 347 mm.[34]) Dieser Niederschlag kommt aber dem fast von Tropensonne erhitzten Boden auch zu rechter Zeit, denn in Calcutta fallen von jenem Betrag von Juni bis September 75 %, im Pendschab nur 56 %. So hat sich denn von jeher hier eine reiche Kulturlandschaft befunden, auf welcher besonders der Reis, dann das Zuckerrohr und die Baumwolle heimisch sind Einen Begriff von der Ertragsfähigkeit des Bodens kann man sich machen, wenn man sich vergegenwärtigt, daß die Zuckererndte Indien's allein auf 400 Mill. Mrk. geschätzt wird und an Baumwolle 1876—77 4558000 Ztr. ausgeführt wurden.[35]) Auch Kohlen fehlen dieser bevorzugten Erdstelle nicht, sie liegen besonders 23 Ml. n.w. von Calcutta bei Ranigandsch, doch sind sie bis jetzt meist unbenutzt, weil man die englische Kohle vorzieht. Wenn trotzdem an diesem so gesegneten Meerbusen nicht immer eine bedeutende Ansiedelung sich befand,[36]) so liegt das an dem sumpfigen und deshalb ungesunden Delta des Ganges, welches als das größte der Erde einen Flächenraum von 8259435 Hekt. hat.[37]) Erst die englische O. Indische Handelskompagnie erkannte die Wichtigkeit dieser Stelle und verlegte 1698 hierher, wo damals nur das Fischerdorf Gowiadpur lag, den Sitz des Gouverneurs und erhob sie zur providentiellen Hauptstadt beider indischen Halbinseln.[38]) Und aus diesem winzigen Dörfchen ist unter der Gunst der erwähnten Verhältnisse Calcutta fast zu einer Millionenstadt angewachsen!

In Europa haben wir in London's Entwickelung einen ähnlichen Beleg.[39]) Indem sich England in einen gebirgigen W. und N.W. und in einen ebenen O. gliedert, haben wir in dem dem Kontinente

---

[32]) Daniel I. S. 412 ff. Wojeikoff Pet. Mitt. 1878. S. 176 ff. Leo Metnikoff: Die neuen administrativen Einteilungen Japan's. a. a. O. 1876. J. Rein's Reisen in Nippon a. a. O. 1875 S. 214 ff. Karte der Ebene von Jedo 1879. Taf. 7. Die Bai von Tokio 1879. Taf. 19. Jülfs S. 158. [33]) vgl. Peterm. Mitt. 1879 Taf. 21 und Bemerk. S. 405 ff. [34]) Wojeikoff: Die Monsune und das Klima Indien's. Peterm. Mitt. 1877. [35]) K. v. Scherzer Mitteilungen über den Welthandel. 1878. S. 379 ff. Jülfs und Balleer I. S. 17 und 658. [36]) Im Altertum lag dort Tamralipta (Ταμαλίτης). Kiepert S. 38. [37]) Credner S. 11. [38]) Daniel I. S. 336 ff. [39]) Kohl Hauptst. Europa's: London.

gegenüberliegenden Teile die einzige zum Ackerbau geeignete Landschaft. Diese wird durch die Themse mit ihren Nebenflüssen allseitig erschlossen und hat an der Mündung derselben, an der S. Seite des Busens der Themse, eine Anzahl natürlicher Häfen wie Margate, Sherness, Chatam, Gravesend, welche aber alle von London (Londinium) überholt sind. Dies erklärt sich aus dem Umstande, daß die größten Schiffe noch bis dahin gelangen können und die bequemste Übergangsstelle über die Themse sich hier befand. Doch wäre auch einer der anderen Häfen an London's Stelle getreten, immer wäre er in erster Linie als Marktplatz des ackerbautreibenden Hinterlandes emporgekommen. Wie schwer aber der letztere Grund ins Gewicht fällt, können wir daran sehen, daß trotz der Auffindung und Verwertung der Steinkohle im N. kein anderer Hafen über London's Bedeutung hinausgekommen ist.

c. Das will aber viel sagen. Denn Steinkohlen und Eisen, welches gewöhnlich mit ihnen gesellt erscheint, das sind die bedeutendsten Beförderer für die Entwickelung der Besiedelung überhaupt und somit auch für die der Meerbusen in der Neuzeit gewesen. Man halte mir nicht durch San Francisco's[40]) und S. Australien's Blüte geblendet das Gold entgegen! Denn wuchs auch jenes am trefflichsten Busen N. Amerika's von 1846 an, wo zuerst das edle Metall an diesen Küsten gefunden ward, von 15000 weißen Bewohnern im Jahre 1850 bis zu 250000 im Jahre 1878, so ist doch dieses Wachstum zum großen Teile auch durch die Produkte des Ackerbaus, der Viehzucht und der Industrie hervorgerufen, deren Wert den des Goldes bald übertreffen wird. Ebensowenig kann Melbourne[41]) in Viktoria zum Erweise der größeren Besiedelungskraft des Goldes angeführt werden. Zwar ist auch dieses von 23000 E. im Jahre 1851 zu 193700 im Jahre 1871 gestiegen, aber für Australien gilt bereits, was für Kalifornien zu erwarten ist, daß ein Produkt der Viehzucht, die Schafwolle, die Goldproduktion bereits überflügelt hat. Daraus folgt, daß das Gold wohl im Stande ist, zunächst eine große Anzahl Menschen anzulocken, aber allein schwerlich im Stande wäre, sie auch auf die Dauer zu halten.[42])

Diesen Vorzug aber darf die Steinkohle für sich in Anspruch nehmen, denn wenn ihre Mächtigkeit vielleicht auch nur in China so gewaltig ist,[43]) daß sie auf Jahrhunderte die Erde versehen könnte, so sind die Schätze Britannien's und N. Amerika's doch jedenfalls für längere Zeit Triebfedern und Erhalter der stärksten Besiedelung, als es das Gold sein könnte. Nun kann man aber selbst bei geringer Mächtigkeit der Steinkohle schon ihre segenspendende Wirkung daran erkennen, daß, wo sie auftritt, die Orte wie von einer unsichtbaren Hand gehoben ins wunderbare zunehmen: Selbst Barcelona und Antwerpen, deren Hinterland keine so bedeutenden Kohlenschätze birgt, sind seit ihrer Auffindung zu mächtiger Blüte gelangt.[44]) Barcelona (Barcino), das an einer sanften Bucht gelegen ist und durch seinen vortrefflichen Hafen gewissermaßen die Funktionen einer Mündungsstadt des Ebro übernommen hat, ist mit seiner Umgebung das einzige wahrhafte Industriegebiet Spanien's geworden. Auch Antwerpen, welches nach der Trennung der Niederlande im 17. Jhrh. gegen Rotterdam in Verfall geriet, hat von neuem einen Aufschwung genommen als Ausfuhrhafen der Produkte der belgischen Industrie, welche auf den Kohlen- und Eisenschätzen des Sambre- und Maas-Thales beruht.

Großartiger aber ist die Wirkung in Britannien gewesen. Dort sind Steinkohlen und Eisen besonders an zwei Stellen gefunden worden. Nämlich zwischen dem Firth of Clyde und Firth of Forth, wo als günstiger Umstand noch das Vorhandensein der größten Ebene Schottland's hinzukommt, sodann in N. England. Dort hätten sich die beiden an den Busen gelegenen Hauptorte wohl um den

---

[40]) Daniel I. S. 881 ff. [41]) a. a. O. S. 954. [42]) vgl. O. Peschel Völkerkunde S. 219 ff. Gesch. d. Erdk. S. 251. [43]) Doch ist die Ausbeute so gering bis jetzt, daß man aus England Kohlen importiert. vgl. K. v. Scherzer's Mitt. S. 409. [44]) Hat Spanien eine mittlere Dichtigkeit von crc. 1900 pro Quadratml., so wohnen in der Provinz Barcelona allein pro Quadratml. 5400! Ebenso beträgt die Dichtigkeit bei Antwerpen über 10000, in der Provinz Luxemburg nur 2500. vgl. Behm und Wagner 1878 S. 109.

Vorrang streiten können, wer von ihnen diese Schätze ausbeute. Denn Edingburgh war seit Alters eine wichtige historische Stätte[45]) und schließlich der Sitz der schottischen Könige, aber es fiel dagegen ins Gewicht, daß es keinen natürlichen Hafen hat und durch zwei Hafendämme nur mit Mühe vor Versandung geschützt wird. Glasgow dagegen liegt einem neuerblühenden Kontinent gegenüber und ist mit einem vortrefflichen Zugang begabt, der bei den 6 m Tiefgang des Clyde die großen Seeschiffe sogar bis Glasgow selbst gelangen läßt. Daher begann die Stadt schon aufzublühen, als ihr durch die Union England's und Schottland's der Handel mit Amerika freigegeben war. Dennoch hatte es 1755 erst 23546 E. Aber nach Auffindung der Steinkohlen- und Eisenschätze am Flusse selbst und der Erfindung der Dampfmaschine hat sich Glasgow von 70000 E. im Jahre 1801 zu 556000 im Jahre 1878 und zu der zweiten Stadt nach London erhoben, deren Eisenindustrie sogar die größte des Königreichs ist. Ebenso ist unter der Gunst der reichen Kohlenschätze des Hinterlandes ein anderer sonst keineswegs von Natur guter Hafen in wunderbarer Weise gewachsen: Denn der Hafen von Liverpool[46]) ist wegen Sandbänke nur schwer zu erreichen, und nur Leuchttürme, Leuchtschiffe, Glockenläuten und andere Mittel mindern die Gefahr der Annäherung. So war es denn auch in der Mitte des vorigen Jahrhunderts ein kaum genanntes Fischerdorf. Aber auch hier ging die Einwohnerzahl nach der Auffindung jener Schätze überraschend in die Höhe: 1786 40000 E., 1801 77000, heute über ½ Million. Jetzt ist Liverpool der erste Baumwollenmarkt der Erde und treibt besonders mit den V. Staaten, W. und O. Indien Handel. Hauptgegenstand des Imports ist die Baumwolle, welche in dem 6 M. entfernten Industrieort Manchester verarbeitet wird. Bristol dagegen, vor Liverpool's Aufblühen der bedeutendste englische Hafen für den Verkehr mit S. Europa und über den Ozean, der Ausgangspunkt der englischen Entdeckungsfahrten, ist weit zurückgeblieben und nur Einfuhrhafen amerikanischer Produkte. —

Aber während Gross-Britannien's Kohlen nur einen Raum von 480 □Ml. umfassen und man schon heute ausrechnen kann, bis wann sie erschöpft sind, wann also auch dermaleinst jene Ansiedelungen wieder zurückgehen werden, haben wir in N. Amerika Kohlenschätze, welche eine Fläche von 5800 □Ml[47]) bedecken! Wir finden sie am ausgedehntesten im Alleghany-System vom nördlichen Pennsylvanien bis zum mittleren Alabama, sodann am Michigan-See, in Illinois (Springfield), Missouri, Arkansas und Kansas. Für uns kommt hier das erstere Gebiet in Betracht, weil es auf die Entwickelung der östlichen Häfen von der größten Bedeutung geworden ist, denn mit durch die Auffindung der Kohlen und die sich daran entwickelnde Industrie sind Boston, New-York, Philadelphia, Baltimore zu so gewaltigen Städten angewachsen. Von diesen aber hat New-York alle anderen überflügelt, weil es an der Mündung des schiffbaren Hudson liegt, auf dem man einer Senke folgend über den Champlainsee und durch den Eriekanal zu dem so intensiv besiedelten und fruchtbaren Seengebiet und Kanada gelangt — Gebieten, deren Bedeutung im vorigen Jahrhundert viel größer war, da die Besiedelung des W. kaum begonnen hatte. Auch ist der Hafen New-York's durch vorgelagerte Inseln geschützt und bietet der zahlreichsten Flotte Aufnahme. Doch dürfen wir nicht unerwähnt lassen, daß zu der Ausbeute der Steinkohlen in neuester Zeit die des Petroleums[48]) gekommen ist, welches hauptsächlich in Pennsylvanien und W. Virginia gewonnen wird. Die Entdeckung desselben 1859—60 war für den Geldmarkt und den Nationalreichtum der V. Staaten eine epochemachende Begebenheit: bis 1865 hatten sich nicht weniger als 1085 Petroleum-Kompagnien gebildet. In den Jahren 1860—77 wurden den pennsylvanischen Ölfeldern annähernd 90 Millionen Fässer abgewonnen, welche einen Wert von 900 Mill. Mrk. repräsentieren! Davon wurde der größte Teil über New-York ausgeführt: 61 Mill., während auf Philadelphia

---

[45]) Kohl Hauptst. Europa's: Edingburgh. Daniel II. S. 777. Guthe-Wagner S. 573 ff. [46]) a. a. O. S. 597. [47]) vgl. Die Geognosie und der Mineralreichtum des Alleghany-Systems von Prof. H. Credner. Peterm. Mitt. 1871 und Taf. 16. 1875. [48]) K. v. Scherzer Mitt. u. s. w. S. 379 ff.

nur 12, auf Boston und Baltimore ja nur 1 Mill. fielen. Aus solchen Verhältnissen erklärt es sich, daß New-York eine Stadt von 1200000, Philadelphia von 840000, Boston von 350000, Baltimore von 330000 Seelen geworden ist!

III. Der Einfluß der Luft.

1. Periodische Winde. 2. Klimatische Verhältnisse: a. Gesundes Klima. b. Endemische Krankheiten. c. Allzugroße Feuchtigkeit. d. Eisbedeckung.

1. Wer zuerst den zerbrechlichen Kahn dem offenen Meere anzuvertrauen wagte, dessen Brust, sagt Horaz, war gewiß mit festestem Eichenholz und dreifachem Erz gepanzert. Mit Recht! Denn zu seiner Zeit mußte die Schiffahrt im ganzen eine Küstenfahrt sein, da man außer den passartartigen Etesien des ägeischen Meeres periodische Winde nicht kannte. Aber noch im 1. Jahrh. n. Chr. lernte man den S.W. Monsun des Indischen Ozeans schätzen, den ein gewisser Hippalus zuerst benutzt haben soll. Kolumbus ferner hat durch seine kühne W. Fahrt die Seefahrer auch mit der Kenntnis des N.O. Passates beschenkt. Diese periodischen Winde sind gewiß für die Besiedelung Indien's, O. Afrika's und Amerika's äußerst günstig gewesen, doch kann man nicht sagen, daß sie speziell auf einen Meerbusen eingewirkt haben. Von keinem Busen der Erde aber kann man das mehr behaupten als vom roten Meer,[1]) das noch heutigen Tages unter der Herrschaft zweier entgegengesetzten Luftströmungen steht. Vom Mai bis November nämlich weht auf der ganzen Ausdehnung desselben der N. Wind, der auch in den übrigen Monaten des Jahres bis Dschidda hin herrschend bleibt. Von Dschidda ab aber weht vom November bis Mai ein ungestümer S. Wind von der Straße Bab el Mandeb herauf. Dschidda ist also der Berührungspunkt beider Luftströmungen, hier sind Windstillen und Windwechsel deshalb häufig. Würde nun der N. Wind ohne Unterbrechung wehen, so wäre es für kein Segelschiff möglich gewesen bis zur Landenge von Suez vorzudringen, indes zum Glück legt er sich öfters. Aus diesen Verhältnissen allein erklärt es sich, daß im Altertum die Schiffe auf der halben Höhe des roten Meeres löschten und ihre Waaren auf Lasttieren durch die Wüste an den Nil brachten, während diejenigen, welche abwarten wollten, bis der N. Wind sich legte, ebenfalls in dem vor jedem Winde sicheren Hafen Dschidda's vor Anker gingen. So wuchs dieser von der Wüste umgebene Ort durch die periodischen Winde zum bedeutendsten Hafen des roten Meeres, gegen den die der W. Küste, Berenice und Leucos, als Endstationen der Wege zum Nil nicht aufkommen konnten. Besonders zur Zeit der Araber blühte die Stadt, über welche die arabischen Geographen voll des Ruhmes sind. Sie war zur Zeit der Edrisi „sehr bevölkert, trieb beträchtlichen Handel und besaß große Reichtümer." Wenn sie aber heute, wo die Schiffahrt nicht mehr an Wind und Segel so streng gebunden ist, noch eine verhältnismäßig große Bedeutung hat, so liegt das weniger in den metereologischen Verhältnissen als darin, daß sie Hafen des heiligen Mekka ist, zu dem noch alljährlich viele Tausende von frommen Muselmännern wallfahrten. Sie ist noch heute fast die reichste türkische Stadt, führt Korn, Reis, Taback ein und Kaffee, Korallen und Baumwollenwaaren aus. An und für sich hat sie crc. 10000 E., doch wenn jene Schaaren gelandet sind, steigt die Zahl mitunter aufs Vierfache.

---

[1]) O. Peschel: Das rote Meer und die Landenge von Suez. Abh. ed. Löwenberg. S. 80 ff. und 105 ff. Die Segelschiffahrt im roten Meer von Rich. Brenner. Pet. Mitt. 1870 S. 352 ff. Jülfs und Balleer Die wichtigsten Seehäfen der Erde I. S. 620 ff.

2. a. Hat die Atmosphäre nach ihrer Beschaffenheit als periodischer Wind für unsern Zweck nur beiläufige Wichtigkeit, so hat sie dagegen klimatisch aufgefaßt auf die Besiedelung der Meerbusen einen weit durchgreifenderen Einfluß ausgeübt. Wenn auch der Mensch vom goldenen Gewinn gelockt selbst Küsten nicht meidet, an denen er vom Klima zu leiden hat, vielleicht gar wahrscheinlichen Tod findet, so ist es gewiß natürlich, daß diejenigen vorzugsweise bewohnt resp. besucht werden, an denen ein milder Himmelsstrich Land und Leute segnet. Das ist von Alters her, um uns an einem Beispiel zu genügen, mit Kampaniens Ebene[2]) der Fall gewesen, von der Vergil singt: „Reben umschlingen hier so freundlich die Pappeln und Ulmen, trächtig ist hier der Ölbaum u. s. w. und Florus rühmt, sie sei nicht nur Kampanien's, nein der ganzen Erde schönster Teil." Hierhin zog deshalb in der heißen Jahreszeit der vornehme Römer, um in Baiae oder Puteoli in einer der das Meer umsäumenden Villen sich zu erholen, hier reift feuriger Wein, Feige, Citrone und Pfirsich. Und wenn auch in den Wirren des Mittelalters diese Stätten der Erholung und Lust in Trümmer zerfallen sind, noch immer ist Neapel mit seiner Umgebung troß des drohenden Vesuvs der bevölkertste Strich[3]) des Königreichs und die stille Sehnsucht aller klassisch Gebildeten. Es ist auch nicht anzunehmen, daß Rom, hinter dem Neapel im Altertum zurückstand, jetzt, wo Italien wieder geeint in Rom seine Hauptstadt hat, Neapel dermaleinst überflügeln werde. Denn es fehlt ihm das fruchtbare Hinterland und die Zugänglichkeit vom Meere her, da alle Versuche des Altertums und der Neuzeit, die Mündung des Tiber auf die Dauer schiffbar zu machen, gescheitert sind.

b. Der Vorzug des gesunden Klimas wird aber für Kampanien dadurch erhöht, daß die ganze, W. Küste Italien's bis Terracina unter der eigentümlichen Erscheinung der Malaria[4]) zu leiden hat. Dieses biliöse Sumpf- oder Küstenfieber ist an allen Küsten endemisch, welche bei großer Feuchtigkeit intensiver Sonnenbestrahlung ausgesetzt sind. Doch ist es in früheren Jahrhunderten sogar auch an englischen und niederländischen Küsten epidemisch aufgetreten, gewöhnlich nach Überschwemmungen. Daß die Malaria nun grade an der W. Küste Italien's heimisch ist, wird jeder begreiflich finden, der sich an die paludes Pomptinae erinnert. Besonders das untere Arnusthal war in der heißen Zeit durch seine schädlichen Dünste gefährlich, wie uns der bekannte Zug Hannibal's im Jahre 217 mit dem Verlust eines großen Teils seiner Lasttiere, seiner Leute und des einen Auges hinlänglich beweist. Trotzdem lag im Altertum ein berühmter Hafenort in diesen Gegenden, nämlich Pisae[5]) am Einfluß des Auser in den Arnus. Die Entfernung vom Meere betrug damals nur 26 Stadien, jetzt bereits 1½ Ml., und zwar ist das angeschwemmte Land ebenfalls sumpfig. Pisae, im Altertum Marmor und Bauholz ausführend und in den Kreuzzügen blühend, verfiel im Kampfe mit Genua, ebenso wie der in der späteren Kaiserzeit angelegte Portus Pisanus. Dafür ist Livorno, das man schon bei Spruner-Menke auf der italienischen das X. Jahrhundert — 1037 umfassenden Karte findet, als Erzeugnis der Mediceer 2½ Ml. südlich der Arnomündung emporgekommen und nimmt nach Neapel und Genua die dritte Stelle ein. Es ist der Mittelpunkt aller Wechselgeschäfte zwischen Italien und der Levante, Hauptstation der mittelländischen Dampfschiffe und hat auch wegen seiner Festungswerke militärische Bedeutung. Hat also die Malaria hier das Aufkommen eines wichtigen Hafens von Alters her nicht gehindert, so hat sie doch im Verein mit der sumpfigen Küstenbeschaffenheit dahin gewirkt, daß, so lange man denken kann, bis Gaeta eine dauernde, bedeutende Ansiedelung hier nie gelegen hat. Auch die Küsten Moreas leiden noch heutigen Tages aus gleichen Ursachen zum Teil unter dem Einfluß jenes Fiebers, desgleichen die Umgebung von Alexandrette und Basra. In diesen beiden letzten Fällen ist die Wirkung eine um so schädlichere, als die Städte eine sonst ganz besonders wichtige Lage haben. Von Alexandrette ist schon

---

[2]) Daniel II. S. 238 ff. [3]) Behm und Wagner Pet. Erg. 1879. [4]) Haeser Geschichte der Medizin III. S. 392 ff. vgl. S. 640 ff. [5]) Daniel II. S. 227 ff. Kiepert S. 405 ff.

oben im Abschnitt von den Meeresströmungen die Rede gewesen, nicht so von Basra[6]) Dieser Punkt der Erde ist von jeher nie ohne eine durch Handel bedeutende Ansiedelung gewesen. Denn hier münden die beiden wasserreichen Ströme Euphrat und Tigris als Schát-el-Arab, welche im Altertum und weit ins Mittelalter hinein eine der fruchtbarsten und reichsten Ebenen der ganzen Welt durchflossen. Schon zu Nebukadnezar's Zeit blühte hier Tirat-Duniias, das griechische Teredon, dann legte Alexander d. Gr. in der Nähe Alexandria als Hafenort an, welches nach einer verheerenden Überschwemmung von Antiochus II. wiederhergestellt den Namen Antiocheia erhielt. Das heutige Basra (Bassora) ist eine Schöpfung Omar's aus dem 7. Jahrh. Leider übt auf die Stadt ihre Überschwemmungen ausgesetzte und deshalb ungesunde Lage[7]) — 1733, 1832, 1857 wütete hier die Pest — einen unheilvollen Einfluß aus, so daß sie immer mehr zurückgegangen ist. Hatte sie vor 100 Jahren noch über 100000 E., zählt sie jetzt nur 5000. Das ist um so bedauerlicher, als sie einen im allgemeinen zugänglichen Hafen hat, da Seeschiffe mit 5—6 m Tiefgang bei der Flut bis zur Stadt gelangen können.[8]) Aber wie wenig die Menschen durch ungesundes Klima abgeschreckt werden, zeigt sich auch hier: schon blüht Mohammera an einem Zufluß des Deltas mächtig empor. — Auch die Küste des Busens von Sansibar[9]) ist wegen ihrer Fiebergefährlichkeit allgemein gefürchtet. Doch sind an ihr eine Reihe kleinerer Ansiedelungen gelegen, welche die Ausgangspunkte für die nach dem Innern gehenden Karawanen sind. Die Portugiesen legten hier die Orte Melinde, Quiloa und Mombas an, welche aber 1698 von den Arabern erobert wurden und jetzt zerfallen sind. Denn mit Hülfe des N.O. Monsuns haben schon vor 200 Jahren die Fürsten von Maskat hier Besitzungen erworben, welche den Namen des Sultanats von Sansibar tragen. Die Küste selbst würde trotz des ungesunden Klimas viel mehr besiedelt sein, wenn sie nicht von einer Anzahl Koralleninseln begleitet wäre, welche die Anlage von Orten ermöglichten. So entstand auf der größten derselben, Sansibar, der gleichnamige Handelsort, dessen Einfuhr 1871 über 6 Mill. Mrk., dessen Ausfuhr 7 Mill. betrug. Die letztere besteht besonders in Elfenbein, während das arabische Mutterland Baumwollengewebe und getrocknete Fische als Remisse zurückgiebt, dazu hat die Stadt seit einigen Jahren Dampferverbindung mit dem Kapland, Aden, Madagaskar und wächst immer mehr zu einem Welthandelsplatz heran. Bei weitem nicht so günstig sind die Verhältnisse am Meerbusen von Guinea,[10]) dem einzigen Afrika's, der so tief eindringt und durch die Mündung des zweiten großen Stromes, des Niger, ausgezeichnet ist. Aber es ist hier auch schier unmöglich feste Ansiedelungen zu halten, denn in der Regenzeit ist diese Gegend ein Sumpf, in der trockenen die Brutstätte der gefährlichsten Miasmen. Die Engländer haben es zweimal erfahren, wie verhängnisvoll der Aufenthalt hier sei. Denn als sie in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts den Sklavenhandel unterdrücken wollten, da starben ihnen mehr Leute als im blutigsten Kriege und ebenso 1841 bei der Nigerexpedition, obwohl sie meist aus Negern bestand. Nur so erklärt sich die auffällige Thatsache, daß an der Mündung dieses ein so fruchtbares Land durchfließenden Stromes nur zwei elende Orte liegen zur Ausfuhr des Palmenöls. Überhaupt leidet fast die ganze W. Küste Afrika's an einem für die Europäer mörderischen Klima, denn selbst von den eingeborenen englischen Garnisontruppen am Gambia und an der Goldküste erkranken jährlich 75—90 % und sterben über 3 %, während von den Europäern etwa 7 % dem Klima zum Opfer fallen.

Die neue Welt besitzt in dem gelben Fieber[11]) einen noch weit gefährlicheren häufig erscheinenden Gast. Diese besonders die Leber affizierende Krankheit ist endemisch auf den Antillen, an der Küste

[6]) Kiepert S. 145 ff. [7]) Martin: Vers. einer geogr. Darst. einiger Pestepidemien. Pet. Mitt. 1879 S. 257 ff. Jülfs und Balleer I. S. 628 ff. [8]) a. a. O. 18 Fuß, Credner S. 3 nur 3 m. [9]) Daniel I. S. 550 ff. [10]) Pet. Mitt. 1875. S. 4. [11]) Haeser Gesch. d. Med. III. S. 776 ff, 788—792. Eine Karte der geographischen Verbreitung desselben bis 1827 findet sich bei Chr. Matthäi: Untersuchung über das gelbe Fieber. Hannover 1827. und La Roche: Yellow fever etc. including a sketch of the disease. Philadelphia 1855.

des Busens von Mexiko, bis Charleston an der O. Küste der V. Staaten, in Neu-Granada und Venezuela, jenseits des Ozeans nur an einem Teile der W. Küste Afrika's, namentlich S. Leone. Es ist an eine Temperatur von 22—25 ° C., an feuchte Luft und sumpfigen Boden gebunden, doch tritt es bisweilen epidemisch auch in der gemäßigten Zone auf. Am häufigsten entsteht die Krankheit in der heißen Zeit vom Mai bis Oktober und hat gewöhnlich eine Sterblichkeit von 30 % zur Folge. Die größte Disposition für sie besitzen die europäischen Einwanderer, sie wird um so geringer, je länger diese bereits auf dem endemischen Boden des Fiebers verweilen, am geringsten ist die der eingeborenen Indianer und wird bei den Mischlingen mit der Helligkeit der Haut wieder stärker.

Eine Krankheit aber von so immenser Sterblichkeit kann natürlich nicht ohne Einfluß auf die Besiedelung gewesen sein, mag auch die auri sacra fames noch so große Gewalt über die Menschen haben. Es ist schon zu bewundern, daß überhaupt ein so bedeutendes Handelsemporium als New-Orleans[12]) an der N. Küste des Busens von Mexiko entstehen konnte, in Anbetracht der ganz oben entwickelten Gründe. Kommt nun noch das Ungesunde der Lage hinzu, so tritt das wunderbare der Erscheinung noch mehr hervor. Erst 1717 von französischen Kolonisten angelegt hat es sich seit 1817 zur Großstadt entwickelt. Dazu war es durch seine Lage an der Mündung des größten und am weitesten verzweigten Stromes der Union am ehesten geeignet; im Rücken ein fruchtbares, zum Teil üppiges Hinterland, vor sich der Blick auf die produktenreiche Inselwelt W. Indien's. Es liegt 25 Ml. oberhalb der Missisippipässe, in völlig morastiger Gegend, in der Umgegend nur Sumpfwälder, der Boden so feucht, daß die Toten in ausgemauerten Gewölben über der Erde beigesetzt werden müssen: So ist das Terrain der Stadt Schritt für Schritt dem Sumpfe abgerungen, und wo jetzt die elegante Neustadt den Blick erfreut, konnte man vor 50 Jahren Schnepfen und Enten schießen! Wird infolge solcher sanitären Verhältnisse die Stadt fast jedes Jahr von jener endemischen Krankheit ergriffen, so ist das natürlich und ebenso, daß die Bevölkerung nicht in demselben Grade hier wächst wie bei andern so günstig beanlagten Großstädten: Von 1850 ist sie von 120000 E. auf 210000 (1881) gewachsen. Doch können wir schon jetzt behaupten, daß, da die Bewohner sich immer mehr akklimatisieren und die Krankheit somit immer seltener epidemisch auftritt, auch New-Orleans in späteren Jahrhunderten mit New-York wetteifern wird. Denn immer weiter schreitet die Kultivierung des W. vor, für den diese Stadt wie für den s. der Hauptausfuhrhafen ist. Jetzt werden besonders Baumwolle, Tabak und Zucker ausgeführt.

New-Orleans aber ist auch die einzige volkreiche Handelsstadt des ganzen Busens von Mexiko. Denn wie weit bleibt hinter ihm der Hafen von Mexiko, Vera Cruz,[13]) zurück! Zwar teilt es mit New-Orleans die Lage an ungesunder Fieberküste, und es fehlt ihm der aufschließende Strom in seinem Rücken, aber reich ist auch sein Hinterland. Dennoch scheint es mehr rückwärts als vorwärts gekommen zu sein, denn während es 1865 noch 37000 E. zählte, soll es jetzt nur 10000 E. haben. Und doch ist dies der Hafen, von dem aus die spanischen Flotten die Schätze der reichen Kolonie nach dem Mutterlande brachten; wie also kommt es, daß diese Schöpfung des Cortez so tief sank? Den Grund muß uns der nächste Abschnitt in der politischen Lage bringen.

Endlich ist Asien die Brutstätte einer Seuche, welche im letzten Jahrhundert am meisten in Europa gewütet hat, der Cholera.[14]) Sie ist nämlich endemisch in der nahezu ein Quadrat bildenden Ebene, welche im N. vom Himalaya, im S. vom Meere, im O. von den Mündungen des Brahmaputra, im W. von denen des Mahanaddi begrenzt wird. Innerhalb derselben sind die Mündungen des Ganges und Brahmaputra am häufigsten der Entstehungsheerd. Auch bei dieser Krankheit giebt die überaus feuchte und sumpfige Natur des Hinterlandes des Busens von Bengalen im Verein mit

---

[12]) Daniel I. S. 862 ff. Guthe-Wagner S. 178. [13]) Daniel I. S. 776. [14]) Haeser Gesch. der Medizin III. S. 794 ff. Jülfs und Balleer I. S. 17 ff.

einen Hafen erworben, welcher dermaleinst eine große Bedeutung haben wird. Es ist dies einer der fruchtbarsten Teile der Halbinsel und hat regelmäßige Dampferverbindungen mit Nagasaki. Wie bleibt dagegen die Entwickelung der unter türkischer Herrschaft stehenden Küsten zurück! Wie wichtig ist doch der Weg durch Syrien nach Mesopotamien und zur Mündung des Doppelstroms von jeher für den Handel gewesen und wie arg vernachlässigt ist er![4]) Obwohl der Hafen von Alexandrette offenbarlich den heutigen Schiffahrtsverhältnissen nicht genügt, werden weder Suwedia noch Tarabulus an seine Stelle gesetzt, obschon diese beiden nach genauen Untersuchungen in erster Linie durch geringe Mühe in den Stand gesetzt werden könnten als Handelsemporium nach dem O. zu gelten. Wären hier andere soziale und politische Zustände, so würde die Eisenbahn nach Mesopotamien und Basra nicht bloß geplant, sondern auch ausgeführt sein. Wie würden dann Antakia und Aleppo durch die Ausfuhr der Produkte des reichen Hinterlandes: Sesam, Tabak, Wolle, Felle zur alten Blüte neu erstehen! Aber die Kenner der Zustände versichern, daß so lange die Beamten korrupt, die Steuern so hoch sind und das Geld für andere Zwecke verausgabt wird, an eine Erschließung dieses uralten Handelsweges absolut nicht zu denken ist.

3. Weit eher erklärt sich der Umstand, daß ein so wichtiger Punkt wie die Spitze des Busens von Guinea so völlig unbesiedelt geblieben ist, da sowohl das ungesunde Klima wie auch der verhältnismäßig unzivilisierte Zustand der Sudanneger mächtige Widersacher einer kräftigeren Besiedelung sind.

4. In Amerika könnten die mit so günstiger Ozeanlage begabten Gestade Mexiko's und Zentral-Amerika's weit mehr besiedelt sein, trotz des gelben Fiebers, das auch nur an der O. Küste endemisch ist, wenn nicht die heillos zerfahrenen politischen Zustände eine ruhige Entwickelung des Wohlstandes und des Handels unmöglich machten. Wie reich waren einst Mexiko's Fluren, als der Fuß der spanischen Eroberer zum ersten Male den Boden betrat und wie öde sind sie unter der spanischen und jetzt republikanischen Herrschaft geworden! Am besten zeigt, wie weit es hinter dem N. zurückblieb, ein Blick auf die Landesprodukte, welcher uns lehrt, daß die Hauptausfuhr sowohl Mexiko's als auch Kolumbien's nur in den edlen Metallen besteht, welche dem Innern der Erde abgewonnen werden, nicht in denen, welche der Fleiß der Menschen erzeugt: 1879 betrug die Ausfuhr in Mexiko an Gold resp. Silber 1757 Kg. oder 4902000 Mrk. und 716400 Kg. oder 128952000 Mrk., in Kolumbien entsprechend 11160000 Mrk. Gold und 3600000 Mrk Silber.[5]) Es ist daher der Wunsch nicht unberechtigt, daß die Union bis hier ihre Herrschaft ausdehne, damit nach langer Mißwirtschaft diese Gestade wieder auf jene Höhe gelangen, welche sie einst auszeichnete. Denn was Menschenfleiß und Energie auch in Amerika vermag, das kann man nicht nur an den V. Staaten, sondern im S. auch an der Republik Chile sehen, die gewiß auch keine ruhige Vergangenheit aufzuweisen hat. Nicht nur, daß man hier die günstigen Hafenplätze besiedelt und in Valdivia und Valparaiso trotz des nur schmalen Küstensaums volkreiche und aufstrebende Orte geschaffen hat, selbst die Küste der Atakama hat Häfen aufzuweisen,[6]) welche durch Eisenbahnen mit den Salpeter-, Kupfer-, Silber- und Goldgruben des Innern in Verbindung stehen z. B. Antofagasta an der Bahia Moreno mit den Salpeterlagern Las Salinas. Wären die Chilenen in Zentral-Amerika, sie hätten gewiß schon die so überaus wichtige Enge von Panama oder Tehuantepec durch einen Kanal durchstochen und somit der Welt mindestens einen ebensogroßen Dienst erwiesen als Lesseps mit dem Kanal von Suez!

5. Endlich zeigt uns die Besiedelung der Busen des letztentdeckten Kontinents Australien, daß Weltlage eines Landes und die Betriebsamkeit seiner Bewohner wichtige Faktoren für die Entwickelung der Bevölkerung

---

[4]) Cernick's techn. Studienexpedition S. 35. S. 42 ff. Pet. Mitt. Ergzgsh. 44 und 45. 1876. [5]) vgl. v. Neumann-Spallart Übers. über Produkte, Verkehr und Handel in der Weltwirtschaft. 1880. S. 252. [6]) Peterm. Mitt. 1879. Taf. 16.

sind. Denn seitdem es im vorigen Jahrhundert durch Cook neu entdeckt war, ist es besonders in neuster Zeit Zielpunkt der Auswanderung geworden, und seine Hauptstädte Melbourne und Sydney sind zu großen Welthandelsplätzen erblüht. Doch mögen sich diese vor Überhebung wohl hüten, denn Neu-Seeland, das Gesicht nach dem stillen wie indischen Ozean gewendet, hat eine bessere Weltlage, und seine Kolonisten sind nicht weniger betriebsam.[7]) Besonders Auckland am Haurakigolf und auf einem Isthmus gelegen wird immer mehr Aufschwung nehmen, zumal wenn dieser erst durchstochen ist und die Kohlenfelder mehr benutzt werden, die sich auf beiden Inseln finden. Schon beginnt auch die Ausfuhr des Goldes vor dem Produkte der Viehzucht, der Schafwolle, als Welthandelsartikel langsam zurückzuweichen. —

Aus den vorangehenden Erörterungen wird hinreichend ersichtlich geworden sein, wie mannigfaltig die Bedingungen sind, von denen die Entwickelung der Ansiedelungen an Meerbusen abhängig ist. Es hat sich bisweilen nicht vermeiden lassen zusammengehörendes zu trennen, weil es darauf ankam, die Bedeutung der einzelnen Faktoren recht deutlich zur Anschauung zu bringen. Denn fast von jeder Meerbusenstadt kann man sagen, daß Meer, Land, Luft, Weltlage und Bewohner auf sie eingewirkt haben, nur fällt bei der einen dieser, bei der andern jener Faktor mehr ins Gewicht. Verfasser ist aber zu dieser Einteilung gelangt auf Grund von Studien, die bis ins Jahr 1877 zurückreichen und die in Prof. Dr. Alfred Kirchhoff in Halle ihren Urheber haben. Ihm deshalb noch an dieser Stelle Dank zu sagen sowie auch für die Teilnahme, welche er dem Verfasser während der Arbeit mehrmals bewiesen, hält derselbe für eine geziemende Pflicht, indem er nur lebhaft bedauert, daß er fern von den Zentren des geistigen Lebens und einer großen Bibliothek seiner Aufgabe nicht überall hat gerecht werden können.[8])

---

[7]) Fortschritte in Neu-Seeland. Peterm. Mitt. 1876. S. 129 ff.

[8]) Dem Programm ist eine Karte beigefügt, welche oben eine Übersicht der Meerbusen und Städte giebt, die in der Abhandlung besprochen sind, unten dagegen einen freihändigen Entwurf der Wirkung der Meeresströmung im adriatischen Meere und die Idealbilder der Meerbusen, welche zum Verständnis der Theorie Kohl's notwendig sind.

